

Universidad Nacional Autónoma de México.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Facultad de Estudios Profesionales

Aragón

“LA INFLUENCIA DE LA GLOBALIZACIÓN
EN EL MEDIO AMBIENTE. EL CASO DE
BRASIL Y MÉXICO 1990-2004”

Ortiz Arteaga Luis Carlos

Relaciones Internacionales

0343033



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos.

Primero que todo a mis padres que me han apoyado y que me han aceptado con los errores y aciertos,

A mis hermanos y hermanas que siempre han estado junto a mi,

A mis abuelos que siempre me han querido y me han brindado su apoyo.

A mis amigos de la carrera con los que siempre he contado

A mis profesores por sus conocimientos y ayuda

A Diana, a quien respeto y quiero,
que con ella aprendí de muchas cosas que no sabía y que sin ella he aprendido a respetar las cosas.

*A minha glòria é esta:
Criar desumanidades!
Que eu vivo com o mesmo sem vontade.*

Não, Não vou por aí!

**SO EU VOU POR ONDE ME LEVAN MEUS
PROPRIOS PASOS**

Introducción.

1. Marco teórico- conceptual.	
1.1 Concepto de Ecología y medio ambiente.	17
1.2 Concepto de Globalización.	19
1.3 La globalización económica.	22
1.4 Los problemas medioambientales del mundo en la era de la globalización.	28
2. La cooperación de la sociedad internacional en el medio ambiente.	
2.1 La cooperación internacional en la era de la globalización.	36
2.2 La Cooperación política, económica y ambiental de la Organización de las Naciones Unidas en la globalización.	40
2.2.1 El desarrollo de los Organismos medioambientales en la globalización.	45
2.2.2 La cooperación internacional en el medio ambiente en la era de la globalización.	49
2.3 La cooperación en la Organización de Estados Americanos en la etapa globalizadora.	52
2.4. El Protocolo de Kyoto.	56
3. Los desafíos ambientales en las naciones en una nueva era del capitalismo.	
3.1 Problemas económicos, sociales y medioambientales de las naciones en la era de la globalización.	61
3.2 Los problemas del medio ambiente en Latinoamérica en la globalización.	67
3.3 Los daños ecológicos, económicos y sociales en América en la nueva era globalizadora	71
4. La influencia de la globalización en el medio ambiente. Los casos de Brasil y México.	
4.1 El medio ambiente de Brasil en la etapa de la globalización.	82
4.2 La Influencia de la globalización en Brasil y en su medio ambiente.	84
4.3 El Programa Nacional de Desarrollo de Brasil.	89
4.4 El Ministerio del Medio Ambiente en la era de la	94
4.5 El Instituto Brasileño de Medio Ambiente en la globalización.	96
4.6 Los proyectos de la Agencia Nacional de Agua.	99
4.7 El Centro de Conservación de Manejo de reptiles y Anfibios.	103
4.8 La Comisión Nacional de Biodiversidad -CONABIO-	106
4.9 Programa de Control de la Contaminación del Aire por Vehículos Automotores -PROCONVE-	107
4.10 El medio ambiente de México en la globalización.	109
4.11 Problemas sociales, económicos, políticos y medio	

ambientales de México en la era de la globalización.	114
4.12 El Desarrollo de México en nueva etapa globalizadora.	121
4.13 Las actividades de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en la globalización.	128
4.14 Instituto Nacional de Ecología en el período de la globalización.	135
4.15 La Comisión Nacional Forestal - CONAFOR - en la era de globalización.	140
4.16 La Comisión Nacional de Áreas Protegidas - CONANP-	147
4.17 La Comisión Nacional del Agua	152
4.18 Programas ambientales de México en la era de la globalización	155

CONCLUSIONES

Anexo

BIBLIOGRAFIA

Introducción.

Con los primeros asentamientos humanos el medio ambiente quedó de rehén de las actividades del hombre. Con la llegada de este se han dado múltiples ataques ecológicos en el planeta. Problemas como la desaparición de especies, la contaminación del aire o agua tienen sus orígenes en las primeras poblaciones de la humanidad.

Desde la edad media el hombre se ha encargado de sobreexplotar los recursos naturales; provocando algunos cambios climáticos. Cuando el hombre llego a Groenlandia había grandes pastizales, sin embargo en poco tiempo el hombre destruyó y cambio el habitat de esta tierra.

Con la creación de los primeros estados, las necesidades de las personas cambian; se tiene un comercio mayor en el mundo que se conoce y se busca en mayor cantidad los productos que la naturaleza ofrece. Se comienza un ciclo donde la economía juega un rol importante en la vida de las personas y del medio ambiente.

Con la creación de los primeros asentamientos humanos, y después del Estado-Nación el medio ambiente ha sido explotado por las actividades económicas del hombre. Desde la aparición del continente americano las naciones más ricas se han intentado apoderar de los recursos naturales de esta tierra.

Con la llegada del europeo a suelos americanos se dieron las primeras muestras de contaminación en el mundo. Buscando el oro y la plata el europeo destruyo ciudades, contamina el aire con sus cañones para invadir a las ciudades y extinguió algunas especies en Europa y América.

América quedo así inmersa en una era completamente económica donde ha explotado sus recursos naturales. América siguió siendo explotada de sus recursos naturales a pesar de las dos guerras mundiales. Con la aparición del socialismo el medio ambiente quedo aun más bajo el yugo económico del hombre.

Con la aparición de la ex - Unión Soviética¹ y con su lucha con los Estados Unidos, por mantener un sistema económico e ideológico en el mundo, se acrecientan los dilemas ecológicos como la contaminación del aire y del agua. En la guerra fría se lucha por todo el mundo provocando un deterioro ambiental mayor por las constantes luchas en el mundo.

Es la Guerra Fría la que detiene momentáneamente a una era que se llama globalización² y que es una etapa más del capitalismo moderno. La creación de la Unión Europea es solo un rasgo muy fuerte de la era de la globalización. En la era globalizadora los sistemas económicos toman mayor fuerza y problemas como la contaminación, la tala indiscriminada, la desaparición de especies, el consumo irracional de recursos se han agravado.

En esta etapa histórica los fenómenos económicos, políticos y sociales llegan a todo el mundo provocando distintos problemas entre las naciones. Uno de ellos es la incursión constante de empresas que buscan reducir costos y muchas veces no les ha importado contaminar llegando a los países menos desarrollados y contaminando el medio ambiente de estas naciones.

El hombre se ha encargado de consumir productos energéticos que han provocado un deterioro ambiental en algunas naciones, además se ha dado un sobrecalentamiento en todo el mundo gracias a este consumo excesivo de estos. En

¹ La Ex Unión Soviética se abrevia URSS

² Cuando cae la Unión Soviética se abre la era de la globalización y con la creación de la Unión Europea se llega a un sitio histórico en el capitalismo moderno.

la globalización el fenómeno del niño, el sobrecalentamiento mundial es el resultado de un consumo constante de energéticos y que en esta era se ha elevado.

En la globalización muchos de los problemas del medio ambiente se han agravado, ya que en esta etapa histórica se busca más los intereses económicos - individuales, que los intereses sociales o del medio ambiente. La globalización, entendiéndola como un fenómeno de magnitudes económicas, políticas y sociales, ha provocado una mayor dependencia del hombre hacia el lugar donde habita, dando como resultado problemas que el hombre aun no toma conciencia.

La influencia de la globalización sobre el medio ambiente ha sido de una manera constante y fuerte, ya que los sistemas económicos vigentes han agravado los problemas ambientales, es decir en la era de la globalización los sistemas económicos han sobre explotado los recursos naturales en una forma desmedida e irracional, la extinción de especies se ha acelerado y el problema de la contaminación se ha acrecentado, sin mencionar que la naturaleza se ha encargado de poner más activos a los volcanes y con mayor intensidad los terremotos.

Para muchos ecólogos la relación entre el hombre y el medio ambiente es forma recíproca, ya que todas las acciones que el hombre hace repercuten en el medio ambiente y estas acciones hacen que el medio ambiente provoque otras, que ha repercutido con mayor énfasis en el hombre.

Es así que en la era de la globalización los desastres naturales se han multiplicado y han sido de consecuencias mayores. La influencia de la globalización en el medio ambiente ha traído mayores problemas, donde las empresas transnacionales son las únicas que se han beneficiado dejando al medio ambiente a un lado.

La desaparición de especies se ha acrecentado a últimas fechas, ya que se ha calculado que se extingue una especie de manera natural cada año, sin embargo con la aparición del hombre este proceso ha aumentado y en la era de la globalización la extinción de especies es aun mayor, ya que las necesidades económicas humanas se anteponen a las necesidades ambientales provocando que una caza irracional de los animales.

La extinción de especies ha sido por la ignorancia de las personas, es decir en la era de la globalización se han acrecentado los mitos y los remedios milagrosos hechos a base de animales. Estos están en la lista de desaparecer del planeta.

Entre los siglos XVI y XIX se cree que desapareció una especie de animal en cada diez años, pero hoy día, en la era de la globalización se afirma que desaparece una especie en cada hora. Tan solo entre 1600 y 1800 el hombre llevaba a la extinción a un ave o un mamífero cada seis años, sin embargo el ritmo se cuadruplico hasta los primeros cincuenta años del siglo XX.

La globalización ha sido predatoria del medio ambiente, ya que se con esta se justifica el saqueo de los recursos naturales de las naciones que menos tienen para sacar una mejor ganancia. Tan solo en México, desde la década de los setenta, se han incrementado las empresas que se establecen en el territorio nacional y hoy día son más de 150 empresas de origen extranjero que están en México.

La influencia de la globalización en el medio ambiente se da con mayor énfasis a partir de 1990, consolidada la Unión Europea y haciendo un frente económico mejor a los Estados Unidos, las naciones pobres buscan en ellos tratados comerciales que no han beneficiado al medio ambiente.

Con la Creación de la Unión Europea se han dado mayores ideas económicas no viables para el desarrollo de las naciones más pobres, es decir se ha luchado mas en el ámbito económico, sin embargo el medio ambiente a partir de la década del 90 queda todavía aun mas desprotegido.

Con la aparición de nuevos tratados ambientales se busca un desarrollo en la conciencia del medio ambiente, sin embargo los tratados internacionales son de índole política y los sistemas económicos son más importantes que salvaguardar al medio ambiente, es decir las naciones se ha preocupado más por cuanto perderán (económicamente hablando) que por salvar los recursos naturales que tenemos.

El concepto de desarrollo sustentable, que toma mayor fuerza en la última década de siglo veintiuno, ha sido solo para que las naciones del sur tomen sus recursos naturales y los vendan a un menor precio a las grandes empresas. Es desde esta época cuando las naciones del norte dejan caer todo su arsenal en pro de los recursos naturales de las naciones.

Los países de Brasil y México son llamados mega diversos por que poseen un sin fin de recursos naturales. En la era de la globalización estas naciones también son de las que mas tratados comerciales tienen, es decir estas naciones están completamente inmersas en la era de la globalización. La influencia de la globalización en estos países es de una forma fuerte y determinante al hacer sus políticas económicas, sociales o culturales.

Para estas naciones la era de la globalización ha traído efectos positivos y muchos otros negativos, es decir en esta época México y Brasil muchas veces han sacado ventaja de los tratados comerciales y muchas otras no ha podido competir en esta era. Es a partir de la década del noventa cuando estas naciones se dan a

notar por su participación en la era de la globalización, ya que toman relevancia importante en América y en el mundo por su participación y sus recursos naturales.

Para México y Brasil la influencia de la globalización ha tocado al medio ambiente y a todos los sectores de la sociedad. Desde 1990 se han creado en estos estados una forma diferente de ver a la globalización y al medio ambiente, donde la globalización económica ha ejercido presión sobre las ideas de estas naciones.

Es a partir de los años noventa cuando la globalización económica ha provocado mayores conflictos económicos, ecológicos y culturales. Las grandes empresas han hecho que las naciones del sur se endeuden a un mas con las trasnacionales y que la elite de poder internacional dirija los destinos de estas mismas naciones y que dejen mayor pobreza entre los habitantes sureños.

La globalización es una inmensa reestructuración de los sistemas de explotación y de la distribución del producto mundial, que ofrece como resultado el crecimiento de la pobreza y el agotamiento de los recursos naturales, además de una caída en la calidad ambiental de las grandes urbes.

La importancia de estudiar este tema radica en la globalización es una extensión de las ideas económicas del hombre. Las cuales han sido de perjuicio hacia el medio ambiente. En la globalización muchas ideas económicas están en contra de un medio ambiente sano y un mejor desarrollo hacia las naciones del sur.

La globalización ha traído consecuencias nefastas para el medio ambiente, ya que el hombre se ha encargado de destruir al medio donde vive. Las medidas económicas existentes en la era de la globalización ha acarreado un sin de

problemas como la desaparición constante de especies o la pobreza y la marginación.

La pobreza y marginación son problemas que afectan al medio ambiente, ya que de las necesidades de estos se desprenden múltiples daños ecológicos en la vida del planeta. La necesidad de algunas comunidades hace que se talen árboles clandestinamente, que se maten especies y que muchas otras desaparezcan.

La importancia por estudiar la influencia de la globalización radica en la etapa económica que nos encontramos, ya que se ha visto que la globalización ha abierto fronteras y estas a su vez han dejado que las empresas más ricas dicten la política de las naciones.

Esto ha dejado al medio ambiente en situación de constante peligro, ya que estos organismos no tienen un lugar fijo o una nacionalidad, se han movido por los intereses personales que tienen, es decir ha dejado se dejan llevar por la utilidad obtenida en tal o cual país.

Las naciones del sur han tenido problemas en el ámbito ecológico, ya que las empresas trasnacionales se han instalado en estos países y han dejado pobreza y un medio ambiente dañado y desolado. En la era de la globalización las América latina, y en especial, México y Brasil, han sido sumergidos en la etapa histórica que vivimos.

México y Brasil han sido importantes en la vida económica de América latina y de su desarrollo. Estas naciones han sido saqueadas de sus recursos naturales y sin embargo han sido tomadas como ejemplo de un desarrollo económico exitoso; además se les ha tratado de perjudicara para que estén

endeudadas de por vida y así seguir saqueando los recursos naturales de estas naciones.

El Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional han creado un problema para la sociedad y el medio ambiente; esto gracias a las ideas económicas que implantan en las naciones más pobres.

A México se le impidió renegociar la deuda en 1985 hasta que México aceptara las ideas económicas del FMI en ese año. En Brasil el FMI quería en la década de los noventa endeudar definitivamente a Brasil; con el objetivo de que este país siga siendo explotado por las grandes empresas.

“La agenda secreta del FMI consistía en apoyar a los acreedores debilitando al banco central. Noventa mil millones de dólares e intereses habían sido pagados ya durante los ochenta casi como el total de la deuda misma (120 mil millones de dólares). Cobrar no era el objetivo principal. Los acreedores internacionales querían asegurarse que el país quedara endeudado indefinidamente.”³

Latinoamérica en la era de la globalización ha sido un continente afectado, ya que se ha incrementado las brechas entre las naciones, es decir en la era de la globalización la sociedad Brasil y México sufre un cambio radical, ya que los pobres son más pobres y solo una parte de la sociedad tiene más dinero.

En México y en Brasil se han metido muchas de las empresas que han provocado catástrofes y hambres en otras partes del planeta. Las empresas transnacionales como Nike, US West Inmate Telephone Service, Sharp, Lg Company, Whirlpool , etc. Hicieron negocios multimillonarios en África, Asia y América dejando al medio ambiente devastado.

³ Michael Chossudovsky. *La globalidad de la pobreza*. Traduc Ana Maria Palos, Ed. UNAM- SXXI pp 224-225.

La contaminación sufrida en estas dos naciones ha hecho que se apliquen reglas hacia los infractores, las cuales han hecho que disminuya en una parte la contaminación sin embargo hay otros programas que no han funcionado. El programa "hoy no circula"⁴ ha traído solo algunos beneficios en la destilación de petróleo, puesto que no ha bajado la contaminación.

En la era de la globalización los campos de México y Brasil quedaron sumidos en el abandono, ya que los rezagos que tiene el campo son de años atrás, los cuales no se han resuelto por las políticas internacionales y lucha interna por el poder. Las políticas implementadas en esta época hacen que el campesino emigre a otras partes, ya sea a los grandes centros urbanos como Monterrey, Guadalajara, la Ciudad de México, Río de Janeiro, São Paulo o Brasilia.

El sobrepoblamiento en estas ciudades ha provocado un desarrollo nulo y un deterioro en el ambiente. La sobre población ha traído mayor contaminación en el aire de São Paulo, Brasilia, Guadalajara y la Ciudad de México; un deterioro acuático en las ciudades de Río de Janeiro, Veracruz o Acapulco; y una incrementación de basura en Monterrey.

Las políticas hechas en estos estados han provocado que si bien no baje por completo la pobreza, han hecho que se manejen mejor los recursos naturales de estos países americanos. México y Brasil cuentan una forma diferente de cuantificar sus recursos naturales. Las organizaciones ambientales no gubernamentales han puesto los ojos en esto países, ya que la importancia de la vida de la humanidad radica en los recursos que estos tienen.

⁴ O también llamado Programa Para Mejorar la Calidad del Aire en el Valle de México - PROAIRE-

El desarrollo ambiental de Brasil y México en la era de la globalización son completamente diferentes, es decir mientras que Brasil en sus programas y proyectos hace un énfasis en la educación ambiental hacia todos los sectores, México es un estado donde la educación ambiental solo se da a una parte de la sociedad, buscando con ello sanear los problemas ambientales.

Bajo estos argumentos la teoría a utilizar será la de la globalización. En esta teoría cuyo fin se encuentra la interpretación de los eventos que actualmente tienen lugar en los campos del desarrollo, la economía mundial, los escenarios sociales y las influencias culturales y políticas. La globalización es un conjunto de propuestas teóricas que subrayan especialmente dos grandes tendencias: Los sistemas de comunicación mundial y las condiciones económicas, especialmente aquellas relacionadas con la movilidad de los recursos financieros y comerciales.

A través de la globalización, uno de los supuestos esenciales es que cada vez más naciones están dependiendo de condiciones integradas de comunicación, el sistema financiero internacional y de comercio. Por lo tanto, se tiende a generar un escenario de mayor intercomunicación entre los centros de poder mundial y sus transacciones comerciales

En la esfera económica existen dos aspectos con el área de la política económica internacional: la estructura del sistema económico mundial, y cómo esta estructura ha cambiado. Los fundamentos de la globalización señalan que la estructura mundial y sus interrelaciones son elementos claves para comprender los cambios que ocurren a nivel social, político, de división de la producción y de particulares condiciones nacionales y regionales.

Como teoría del desarrollo, la globalización, dice en sus postulados esenciales que un mayor nivel de integración se afecta las condiciones sociales y

económicas de los países. Para el FMI la globalización significa *“Interdependencia económica del conjunto de países del mundo provocada por el aumento del volumen y variedad de las transacciones transfronterizas de bienes y servicios, así como de los flujos de capitales.”*⁵

La globalización se define como que *“es la tendencia creciente de la interdependencia de los Estados”*⁶. Es aquí donde se ve que el capitalismo de los estados ha provocado una dependencia entre los mismos, sin embargo también la ha ahecho hacia el medio ambiente, ya que el hombre pertenece a este y es el que más daña su hábitat.

Por consiguiente la hipótesis de este trabajo será: La influencia de la globalización sobre el medio ambiente ha hecho que Brasil y México protejan de forma diferente su medio ambiente y su cultura. Donde Brasil y México son dos naciones que participan activamente en la era de la globalización y ello les ha obligado a que estas naciones dependan de los grandes capitales de las naciones del norte. La influencia de la globalización en Brasil y en México ha tocado a todos los sectores desde la década de los noventa y el medio ambiente en estas naciones es vital importancia para el mundo, ya que son dos naciones llamadas mega diversas y contienen múltiples recursos naturales que no hay en tal cantidad en otras partes del mundo.

Bajo esta lógica el objetivo principal del trabajo es: conocer como ha influido la globalización en el medio ambiente de Brasil y de México, además de saber los programas medioambientales de estas naciones; también se busca saber que como ha sido la globalización en Brasil y en México y cuales ha sido las consecuencias económicas, sociales y medioambientales.

⁵ Joaquín Estefanía. *¿Qué es la globalización? La primera revolución del S. XXI*. Edit. Punto de lectura. México, 2002. Pág. 5

⁶ Ricardo Valero *Globalidad. Una mirada alternativa*. Ed. CEGAL. México, 1999. Pág. 30

Otro objetivo es saber que es la globalización y como el capitalismo (en su forma de globalización) ha traído problemas al medio ambiente, donde las naciones más ricas son las únicas que se aprovechan del medio ambiente y de las necesidades de las demás naciones.

El siguiente objetivo será el conocer como ha sido la cooperación ambiental entre la sociedad internacional en materia ambiental, económica y social, además de saber la influencia que ha ejercido la globalización en los organismos internacionales, donde se han regido más por los intereses económicos que ambientales o sociales.

Otro objetivo es el saber como ha sido la influencia de la globalización en el medio ambiente de las naciones, cuales han sido los problemas económicos, ecológicos y sociales a partir de 1990 y como han repercutido en las naciones.

Otro objetivo es conocer los casos de Brasil y México, ya son dos que se encuentran inmersas completamente en la era de la globalización, además de ser dos naciones que se llaman mega diversas.

En el primer capítulo se busca entender los conceptos de ecología, medio ambiente, globalización y como influye la globalización en el medio ambiente, ya que se tocara en este capítulo algunos de los problemas que trae la globalización económica y algunos problemas ambientales en el mundo.

En el capítulo dos se busca entender la cooperación ambiental, política y social en la era de la globalización, es decir se hablara de cómo influye la globalización en los organismos de cooperación internacional y sus programas medio ambientales, sociales y económicos. En este capítulo se abordara el tema del

Protocolo de Kyoto y como la globalización económica ha influido en las ideas que no permiten la aplicación del mismo tratado.

En el capítulo tres se conocerán las ideas de la globalización en las naciones, es decir como han sido aprovechados los recursos naturales por las naciones en la era de la globalización, además saber los daños económicos, políticos y ambientales en América latina provocados en esta era.

En el capítulo cuatro se busca conocer los programas medioambientales de Brasil y México, es decir como influye la globalización en el medio ambiente de Brasil y México.

Capítulo 1. Marco teórico- conceptual.

1.1 El Concepto de Ecología y medio ambiente.

La relación del hombre con el medio ambiente ha cambiado a través de la historia. Con la dominación del fuego, la aparición de la agricultura y los primeros asentamientos humanos las personas transformaron su modo de vida y su medio ambiente.

El lugar donde se desenvuelven las personas, animales y demás seres vivientes se llama medio ambiente, éste es el campo de estudio de una ciencia llamada Ecología.

La etimología de la palabra Ecología proviene del griego *oikos*, que significa casa u hogar, y *logos*, que significa ciencia; para Colinvaux "*es la ciencia que estudia a los animales y plantas en relación con sus hábitos y habitats*"⁷

El biólogo alemán Haeckell acuñó el término Ecología y sentó muchas de las bases de esta disciplina. La ecología se basa en estudios diferentes y está apoyada en la Psicología, Biología, Geografía, Antropología, Sociología, Ciencias de la Salud y Ciencias Políticas.

En un sentido más amplio es la ciencia que estudia al medio ambiente, animales, plantas y al ser humano, además de los efectos de éstos en su entorno. Charles Darwin da importancia relevante a fenómenos sociales e introduce al hombre en este estudio.

A través de los años esta ciencia ha evolucionado, como estudio de las especies, hoy podemos hablar de Ecología Humana, Ecología Demográfica,

⁷Paul Colinvaux. *Introducción a la ecología*. Ed. Limusa, México. 1986. Pág. 16.

Ecología Antropológica, ya que a principios de este siglo, la ecología únicamente se dedicaba al estudio de animales y plantas, como la definición de Colinvaux.

Las diferentes ramas de la ecología buscan una solución a los problemas ocasionados por el hombre, viendo la problemática de diferentes ángulos y dando distintos puntos de vista.; aunque todas las ramas de la ecología coinciden en que el hombre influye en su entorno.

A cada acción del hombre corresponde una reacción del medio en el que habita; para J.H. Stewar la ecología juega un papel fundamental en la vida de los seres humanos. Este ecólogo aporta dos reglas básicas:

1. *"El medio ambiente juega un papel activo en la vida de las personas.*
2. *No hay entorno o cultura "a priori" sino que cada cosa esta definida en función de la otra."*⁸

En la primera premisa vemos que el medio ambiente, esta en una completa interrelación del hombre con sus acciones, y este repercuten en su ámbito, en este círculo el entorno se convierte en pieza fundamental en la vida del hombre. En la se ve que el entorno influye en las costumbres de las personas, donde los factores climáticos causan un comportamiento diferente.

Otra definición es: *"el Estudio de los sistemas humanos que está en interacción con sus sistemas ambientales."*⁹ En este concepto se toma en cuenta a las personas de una sociedad y a los sistemas ambientales¹⁰. La ecología a partir de la década de los

⁸ Donal Hardesty. *Antropología ecológica*. Ediciones bellaterra. Perú. 1977. Pág. 8

⁹Eduardo Gydinas. *Ecología social. Manual de metodologías para educadores populares*. Ed. Magisterio, Colombia. 1995. Pág. 18

¹⁰ Los sistemas ambientales se subdivido en: Construido y natural. El construido engloba las casas, calles y todos los paisajes modificados por el hombre y el natural a los ríos, montañas, praderas lo que no ha tocado el hombre. *Ibid.* Gydinas. Pág. 19.

setenta toma un sentido más amplio en los estudios internacionales, ya que a partir de esta década las personas toman conciencia de los problemas del medio ambiente.

A partir de esos años se han creado grupos no gubernamentales que buscan la protección y cuidado a los distintos ecosistemas del planeta por parte de los gobiernos. Entre estos grupos encontramos a Green Peace, Asociación Civil en Pro del Medio Ambiente, Centro Ecológico los Cuartos, Conservación Internacional México, Fundação Brasileira para o desenvolvimento Sustentavel y la Associação Brasileira para o Desenvolvimento de Liderança, etc.

La doble política de gobiernos y empresas ha hecho que los recursos naturales jueguen un papel fundamental en los sistemas productivos de cada país. La naturaleza ha sido dañada por distintas catástrofes que el hombre ocasiona: tala indiscriminada, desaparición de flora y fauna, escasez de agua, contaminación; son ejemplos de problemas que el hombre produce.

El capitalismo ha sido forma de explotar al medio ambiente. Con la creación de la Unión Europea se da una etapa histórica la cual es llamada globalización. En esta etapa los sistemas económicos son la base de la sociedad; es decir en etapa histórica los sistemas económicos existentes se encargan de destruir al medio ambiente.

1.2 El Concepto de Globalización.

Al término de la Segunda Guerra Mundial, el mundo había quedado dividido en dos bloques. Los dos sistemas económicos, políticos y sociales luchaban en todo el mundo, sin darse cuenta que las constantes luchas dañaban al medio ambiente.

Con la caída de la Unión Soviética y el nacimiento de la Unión Europea se abre una etapa en la historia internacional; la globalización.

En la globalización las ideas políticas, sociales o ecológicas están ligadas al mercado. Esta era es una etapa más del capitalismo; donde el término globalización se puede entender de distintas formas y tiene distintos significados.

Para Ricardo Valero hay distintas formas de clasificar a la globalización. Para este autor se encuentra definiciones de politólogos, economistas e internacionalistas aunque diferentes, se complementan Valero dice que en opinión de los economistas la globalización *"es la representación del avance hacia un mercado mundial plenamente integrado."* La otra definición que da es de los politólogos *"La globalización también es paradigma convencional representando un sistema de Estados soberanos capaces de controlar y proteger la estabilidad interna de sus socios."* Y el otro concepto que dio Valero de los internacionalistas *"la visión de los internacionalistas que es la tendencia creciente de la interdependencia de los Estados."*¹¹

Las tres definiciones son correctas, sin embargo la globalización es una idea de las tres definiciones, es correcta la idea del mercado común, ya que se han instituido mercados como la Unión Europea y el CARICOM¹² que buscan un desarrollo por igual entre sus socios. La idea de creación de un estado supranacional también es correcta, puesto que los socios ceden parte de su soberanía para dar un mejor funcionamiento a los estados. En la idea de los internacionalistas la interdependencia se da con más arraigo en esta era, ya que con la creación de estados supranacionales crea lazos económicos que provocan la interdependencia en el bloque.

¹¹ Ibidem. Valero. *Globalidad...*

¹² Comunidad del Caribe

Mientras que para el Banco Mundial *"es un cambio general que está transformando a la economía mundial . . . que se refleja en trinculaciones internacionales cada vez más amplias e intensas del comercio y las finanzas y el impulso universal hacia la liberación del comercio y los mercados de capital por la creciente internacionalización, y por un cambio tecnológico que está erosionado con rapidez las barreras que obstaculizan la comercialidad internacional de bienes y servicios y la movilidad del capital"*¹³

Según el FMI la globalización es *"Interdependencia económica creciente del conjunto de los países del mundo provocado por el aumento del volumen y variedad de las transacciones transfronterizas de bienes y servicios, así como de los flujos de capitales."*¹⁴

La Unión Europea, Los Estados Unidos y Japón son los únicos que han sacado provecho de esta situación, entre 1981 y 1990 el 75% de los flujos de inversión se concentran en estos países.

La globalización ha influido en el medio ambiente de tal manera que sus problemas han aumentado¹⁵. Para Ricardo Petrella la globalización, es un fenómeno económico, donde destacan seis niveles:

1. *"Mercados Financieros Internacionales.*
2. *Internacionalización de estrategias de las empresas.*
3. *Difusión de tecnología.*
4. *Emergencia de patrones de consumo similar en el ámbito mundial.*
5. *Emergencia de un sistema político-económico global.*
6. *Redefinición de un nuevo orden mundial."*¹⁶

¹³ *Las perspectivas económicas mundiales y los países en desarrollo.* ONU. Full-Text Lib. 1996

¹⁴ Estefanía. Op. Cit Pág. 29

¹⁵ El calentamiento global, el efecto del niño y de la niña, son algunos de los inconvenientes que sufre la tierra a causa del comercio y saqueo.

¹⁶ Zidane Zerguoui. *Política Internacional Contemporánea.* Ed. Trillas. ITESM. México, 2000. Pág. 283.

Como vemos estas etapas que marca Petrella, son netamente económicas pero ciertas: los mercados financieros están íntimamente ligados y por ende las economías de las naciones. Por esta razón los consorcios tienen que ocupar nuevas estrategias mercantiles que van de acuerdo con la cultura de cada país; los procesos de producción en las nuevas tecnologías son más rápidos y menos ecológicos, y han ocupado productos nocivos para la ecología.

En los campos aldoneros de Guatemala se envenena a la población y al medio ambiente por el pesticida utilizado; en los campos cafetaleros de Colombia y Tanzania sucede lo mismo. En la era de la globalización también hay un concepto muy usado que es el de *desarrollo sustentable* por este concepto entenderemos como desarrollo sustentable el “*desarrollo económico capaz de duplicarse en el largo plazo, es decir que sustente las bases del cuidado, preservación y restauración del medio ambiente*”¹⁷.

La globalización hay que es una etapa meramente económica en la que los actores internacionales son base fundamental en la economía de un estado. La globalización económica es solo la justificación de una era comercial internacional, en la cual se sobre explotan los recursos naturales.

1.3 La globalización económica.

Con la creación del Estado-Nación el medio ambiente ha sido blanco de múltiples ataques ecológicos. Desde la creación del primer estado nacional se ha comerciado con el medio ambiente buscando la supervivencia del hombre. Hoy día la globalización económica ha acrecentado el deterioro ambiental en el mundo. La ciencia llamada economía busca administrar y controlar todos los recursos naturales y humanos del planeta.

¹⁷ Valero Locus citatus.

Para el prestigiado economista Michael Parkin la economía es “la ciencia social que estudia las elecciones de los individuos, las empresas, los gobiernos y las sociedades completas hacen para encarnar la escasez”¹⁸

La economía tiene que ver las relaciones de países, empresas, individuos, etc. También con el mal aprovechamiento de los recursos naturales. El hombre a través de su existencia ha relacionado su entorno con los aspectos puramente económicos. Los problemas del medio se relacionan con la realidad económica y política de la sociedad.

Las naciones más ricas han visto por su conveniencia y a través de la historia América Latina y África fueron saqueadas por los pueblos más poderosos del mundo buscando sus riquezas naturales. El concepto de *respeto por la naturaleza* se queda atrás, antes y después de la Guerra Fría.

La lucha entre las superpotencias Estados Unidos y la Unión de Republicas Soviéticas Socialistas (URSS), en la Guerra Fría, se extiende por todo el mundo. Sus constantes luchas provocan un desequilibrio ecológico en donde el Capitalismo y el Socialismo deciden en donde reñir; la vida humana y los recursos naturales no cuentan, la fuerza de las armas es la idea principal para acabar al socialismo o capitalismo donde se encuentre.

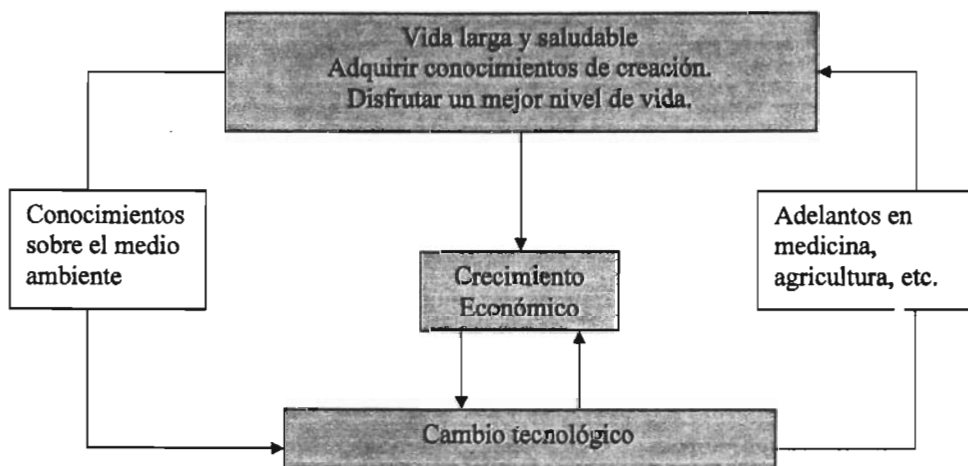
Al caer la URSS, el capitalismo norteamericano queda como única fuerza económica y política de la tierra; dejando otra vez de lado los temas ecológicos. La relación Ecología - Economía es de una disputa constante. Para muchos ecologistas la economía y la ecología están en constante conflicto los problemas ambientales empiezan por las decisiones económicas y políticas de las naciones.

¹⁸ Michael Parkin. *Economía*. traduc. Miguel Ángel Sánchez Ed. Pearson sexta edición. México, 2004. Pág. 2.

“Un número grande de las decisiones políticas se toman sobre una base económica, especialmente las que se relacionan con los problemas ambientales”¹⁹.

En la Conferencia de Río (1970) se habla por primera vez de desarrollo sustentable, donde el concepto nos dice que es: “desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”²⁰

Es en esta década cuando el medio ambiente cobra una gran importancia en la conciencia de las personas, además es cuando los sistemas económicos evolucionan para saquear al medio ambiente, ya que los problemas ambientales cobran importancia al agravarse el deterioro ambiental en algunas partes del mundo.



FUENTE. Eduardo Gydinás. *Ecología social. Manual de metodologías para educadores populares*. Edit. Magisterio, Colombia. 1995 ²¹.

¹⁹ Cfr. Hardesty. *Antropología ecológica*.

²⁰ Robert Goodlan. *Desarrollo económico y sostenible*. TM Editores. México 1992 Pág. 107

²¹ n.b. Esta Fig. Nos muestra como los pasos del Desarrollo sustentable según el PNUMA. Los cambios tecnológicos en las naciones propician una mejoría de vida en las personas, donde los adelantos en medicina, agricultura, etc. propician una más larga vida en las personas, así como una mejoría en la salud

Algunos de los pasos económicos más importantes en la vida del hombre y de las empresas son producción, distribución y consumo, se puede ver que la degradación del medio ambiente es variada y la economía se relaciona directamente con la contaminación y sus problemas.

En la producción las empresas crean desechos de materias primas, utilizando grandes cantidades de energía según el tamaño de la industria. Algunas tiran sus desechos a los ríos, provocando daños a los seres vivos como a los peces y los hombres.

La distribución, una de las causas de los problemas ecológicos reside en los ingresos, lo que marca diferencias en el consumo o en el nivel de contaminación. La extrema riqueza contamina al consumir mucha energía en la vida, luz, agua, etc.; y la extrema pobreza contamina al ocupar recursos energéticos de bajo rendimiento.

El consumo humano, se ha incrementado de tal forma que los individuos buscan identificarse con alguien, pierden valores en una era de consumo. Ese tipo de necesidad impacta y determina la producción sobreabundante de bienes y servicios, se ha creado una sociedad consumista, donde los medios de comunicación condicionan la compra, venta y consumo de productos de dudosa calidad.

La Economía de los países desarrollados impone formas de vida en todo el mundo, Estados Unidos no busca más allá de incentivos económicos. La Unión Europea abre un telón más en la escena económica internacional, donde los intereses monetarios sobrevienen a los intereses sociales.

El Protocolo de Kyoto (1997) es un ejemplo del interés económico sobre el bienestar ecológico. Los Estados Unidos han declarado que no ratificarán este tratado, esto debido a las pérdidas económicas que traerá a ese acuerdo a esta nación. Los pueblos más ricos anteponen los beneficios económicos a las ventajas de este protocolo.

Estados Unidos y la ex URSS, son las naciones que más contaminan el planeta y se han negado a ratificar este protocolo; en sus declaraciones manifiestan que bajaría su desarrollo económico si llegaran a ratificar este acuerdo.

Los problemas del medio ambiente son determinados por la realidad económica. La globalización económica se ha incrementado, el comercio ha provocado la interdependencia de las naciones, una falta de identidad de las personas, falta de conciencia sobre los ecosistemas y un deterioro ambiental en el planeta.

Pero el mal aprovechamiento de los recursos naturales se incrementa a partir de la segunda guerra mundial. Las políticas económicas de los países desarrollados, del FMI y del BM son cada vez más perjudiciales para la naturaleza y para las personas más pobres.

En palabras del BM *"la pobreza y no el crecimiento económico, es el peor enemigo del medio ambiente."*²² Pero gracias al FMI y al BM los países en desarrollo siguen una política económica en pro de los grandes capitales, el FMI y BM son los voceros oficiales de la globalización.

Estos organismos han alentado a las naciones pobres a la creación de industrias y medidas económicas que benefician a los grandes negocios de los

²² Cfr. Banco de México.

Estados Unidos y Europa. Al abrir los distintos mercados se ha acrecentado la dependencia entre las naciones además se ha visto una mayor distancia en la distribución de la riqueza.

La apertura comercial de África, América Latina y Asia ha beneficiado a las empresas transnacionales, ya que han podido sacar un mejor provecho de la globalización económica, además han creado múltiples nexos económicos donde las empresas son un nuevo actor en las decisiones políticas y económicas de las naciones.

En palabras de Piere Jalée (acerca del medio ambiente y los recursos naturales de los países latinos), la idea es clara. *“No son pobres por un azar de naturaleza, pues no carecen de riquezas naturales y sobre todo no carecen de materias primas para la industria pesada. Son pobres sólo porque como vemos, su riqueza natural ha sido y sigue siendo saqueada por el imperialismo para las necesidades de su propia industrialización.”*²³

El consumo de los productos es similar en todos los países, la globalización homologa un producto, sin embargo los gustos del consumidor cambian de un lugar a otro; la interdependencia entre los países es cada vez mayor, en las crisis financieras mundiales la economía de los países está ligada a los procesos económicos.

La globalización no reconoce fronteras. La Unión Europea es un ejemplo de ello, las decisiones políticas y económicas son tomadas en conjunto, por los países integrantes. El medio ambiente es protegido en los acuerdos de la globalización. Sin embargo la contaminación se ha acrecentado y la explotación de los recursos naturales se ha multiplicado de tal manea que es un gran problema en el mundo.

²³ Chossudvsky Michael. *La globalidad de la pobreza*. Traduc Ana Maria Palos, Ed. UNAM- SXXI Pag. 220.

Las ideas económicas en la era de la globalización son más importantes que las ideas políticas, sociales o medioambientales.

1.4 Los problemas medioambientales del mundo en la era de la globalización.

En la era de la globalización los problemas medioambientales se han multiplicado, problemas como la contaminación, el deterioro ambiental, la desaparición de especies y la erosión etc. son noticias que se escuchan todos los días.

Los problemas del medio ambiente crecen con gran rapidez y las soluciones no han llegado. Se han múltiples soluciones a problemas como la mala distribución del agua o la contaminación, sin embargo los intereses económicos se han antepuesto a las soluciones planteadas.

América Latina es uno de los continentes más ricos en biodiversidad, 2/3 de las especies de plantas viven ahí y la selva del Amazonas contiene la mayor reserva de organismos biológicos en el mundo²⁴.

La mayor riqueza medioambiental se encuentra aquí y ha sido saqueada por distintos países. Durante la guerra fría compañías norteamericanas y sus élites de poder, incrementaron el deterioro ecológico; Brasil, Colombia, México y Perú, etc. siguen teniendo daños en su medio ambiente.

Desde su aparición, el hombre ha modificado los ecosistemas y ha puesto en un predicamento el equilibrio ecológico, ha cambiado el hábitat de los animales y el suyo propio, ha provocado problemas como contaminación, erosión de la tierra,

²⁴ Cfr. Mónica Aguerrondo. *Brasil en síntesis.*, Fundación de Estudios Brasileños. Embajada de Brasil en Buenos Aires. Pág. 9

cambios climáticos, etc. En la era de la globalización a estos problemas se le han sumado la sobrepoblación y la difusión de valores diferentes a los de una nación provocando una falta de identidad de las personas.

Una definición del término contaminación: *“es la presencia en el medio ambiente de uno o más contaminantes, o cualquier contaminación de ellos, que perjudiquen o molesten la vida, la salud y el bienestar humano, la flora y la fauna, o degraden la calidad del aire, agua, tierra, de los bienes, de los recursos de la nación en general o de los particulares.”*²⁵

El 23 de Marzo de 1971, México publica en el Diario Oficial de la Federación (DOF) la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental. En este edicto se define a la contaminación como: *“es toda materia o sustancia, o sus combinaciones o compuestos, o derivados químicos y biológicos, tales como humos, polvos, gases, cenizas, bacterias, residuos y desperdicios y cualquier otro que al incorporarse o adicionarse al aire, agua o tierra, que puedan alterar o modificar sus características naturales o las del ambiente; así como toda forma de energía como calor, radioactividad, ruido, que operan sobre, o en el aire, agua o tierra, que altere su estado natural.”*²⁶

El hombre ha provocado la contaminación del aire, agua, atmósfera o suelo, porque los sistemas económicos son primero que sistemas ambientales, es decir la economía de un país es antes que las ideas ecológicas. Factores como explosión demográfica, asentamientos humanos, incrementos en medios de transporte y diferentes industrias han hecho que la contaminación alcance grandes límites.

Desde la revolución industrial, la contaminación se ha multiplicado, si bien el hombre ha alcanzado un nivel de vida mejor, no ha sabido planear ni llevar la

²⁵Vizcaino. Op. Cit. *La contaminación...* Pág. 31

²⁶ Ibidem. Vizcaino Pág. 31

relación entre medio ambiente y progreso, es decir no ha podido llevar una buena relación con el medio en el que vive.

No importa que tipo de contaminación; el hombre ha dañado al planeta. La polución no respeta fronteras, territorios, límites geográficos, espacio aéreo de las naciones. El agua, líquido vital para la vida, se utiliza para casi todo, aseo personal, riego, bebida o uso industrial, el ser humano no ha cuidado este recurso vital, y lo ha ocupado como vehículo de desechos.

Con el aumento poblacional el consumo de agua se ha quintuplicado, se han buscado formas para prevenir este problema: en el Simposio sobre Potabilización del Agua del Mar²⁷ se trataron cuestiones para la prevención de contaminación de agua.

Con la contaminación del agua se vierte plomo en los ríos y mares, este llega al plancton y demás organismos acuáticos y después al hombre con los productos de mar; el plomo causa alteraciones hematológicas en el hombre. El mercurio puede ser el contaminante más nocivo del agua, provoca la muerte en peces y en el ser humano, produce además alteraciones genéticas en la médula ósea y en el sistema nervioso central.

Estos contaminantes son desechados por las industrias de recubrimientos metálicos, pinturas, actividades mineras, baterías, plásticos, etc. La contaminación del aire cobra fuerza en la revolución industrial, las fabricas y vehículos de transporte envían a la atmósfera gases, polvos, olores y humos nocivos para el hombre y especies animales y vegetales.

²⁷ Washington, DC. 1965.

La contaminación del aire no respeta límites geográficos o entidades federativas cuando uno sale a provincia pensando en que la calidad del aire es mejor, se está equivocando, los polvos pueden viajar a miles de kilómetros. En los complejos urbanos e industriales la contaminación trae un mayor número de enfermedades respiratorias.

La fabricación de vehículos de combustión interna y la apertura de industrias incrementa la remisión de gases nocivos a la atmósfera, el parque vehicular se ha acrecentado en las ciudades y las enfermedades causadas por la contaminación del aire son diversas, la contaminación ha dañado a seres humanos, plantas, animales domésticos y salvajes.

Los médicos han estudiado las causas y consecuencias de los contaminantes atmosféricos, desde como actúan hasta los daños que producen en el sistema respiratorio y cardiovascular del hombre. Las bronquitis crónicas han aumentado con un fuerte impacto sobre la colectividad; en Europa se ha intensificado la mortalidad por bronquitis. La medicina europea ha realizado pruebas que demuestran la relación existente entre contaminación aérea y enfermedad respiratoria.

Estudios hechos en los Estados Unidos señalan que este tipo de contaminación provoca tumores y cuerpos cancerígenos. El sistema que más se afecta es el sistema cardiovascular y se complica en los fumadores. Otro conflicto de la polución es la aparición de anemias, disminución de glóbulos rojos, descalcificación en las falanges de los niños en las ciudades más contaminadas.

Las selvas y bosques se han deteriorado, porque la suciedad del aire ha mermado su funcionamiento, los contaminantes más dañinos son: óxido de azufre,

sulfuro de nitrógeno, monóxido de carbono, los mercaptanos, plomo y oxido de nitrógeno.

El óxido de nitrógeno, uno de los más perjudiciales, generalmente proviene de fósiles que al mezclarse con cenizas y otros gases se transforman en ácidos. El sulfuro de nitrógeno transforma el azufre en materia orgánica putrefacta desgastando al ser humano. El monóxido de carbono se asocia con el sulfuro de nitrógeno, resulta de: incendios, industrias, automóviles, aviones, etc. Este contaminante se produce en los centros urbanos.

Los mercaptanos se originan en la industria del papel y son de alta toxicidad, deprimen el sistema nervioso central, el plomo tiene su fuente en la combustión de gasolina y otros derivados del petróleo, puede llegar a los cultivos, causando deterioro del sistema nervioso; el oxido de nitrógeno es diez veces mas toxico que el monóxido de carbono y produce lesiones en el sistema nervioso central, en la estructura pulmonar y en el epitelio bronquial.

La contaminación del suelo se da porque está en constante transformación, y por la mezcla de sustancias minerales y materiales orgánicos transformada por la descomposición de recursos.

El trabajo de los microorganismos es muy importante para la vida de los suelos, ya que aporta nutrientes a estos. Se calcula que hay alrededor de 500 billones de especies microbianas y hongos. En la actualidad las superficies crecen 3 centímetros por cada 500 años, mientras que la destrucción de bosques, agricultura mal planificada pastoreo y ganadería sin control contribuyen a la erosión y la muerte de estos organismos.

El desierto del Sahara crece a razón de 12,000 hectáreas por año; mientras que en Brasil 20 millones de hectáreas fueron deforestadas entre 1911 y 1953. Las aguas contaminadas hacen que el suelo pierda sus cualidades vitales y lo cubren con costras de óxido de hierro en la superficie, haciéndolo estéril. En Estados Unidos se estima que en 150 años se han erosionado más de 120 millones de hectáreas.

“Si no comprendemos la explosión demográfica y no entendemos que si dejamos continuar el deterioro de los suelos, la producción de alimentos decrecerá notablemente, nuestro futuro será el hambre apocalíptica”²⁸

Los tiraderos a cielo abierto contaminan el suelo por los productos químicos que resultan de la putrefacción o fermentación de la basura; cuando se quema contamina la atmósfera y provoca problemas de olores nauseabundos en los alrededores. Otros contaminantes son los plaguicidas generalmente hechos para la erradicación de plagas en los cultivos, pero el uso excesivo de estos productos provoca la erosión de los suelos y enfermedades mortales en los seres humanos.

La contaminación mental, se encuentra en todo el mundo, los medios de comunicación llenan una sociedad de consumo estableciendo dictatorialmente parámetros incompatibles con la vida auténtica. Su arma principal es la constante repetición de un estilo de vida por medio de frases o imágenes. La radio, la televisión y el Internet condicionan al individuo a comprar y consumir productos de dudosa calidad.

“La propaganda ablanda la resistencia psicológica determina el paisaje urbano; creando una transformación en el hombre la mujer.”²⁹

²⁸ Vizcaino Op. cit Pág. 161

²⁹ Vizcaino Loc.cit. Pág. 248

La falta de información de las personas es una forma de manipular a la población. *“La información de todos los tipos y de todos los asuntos es bombardeada sobre la población³⁰.”* En México y en los países latinoamericanos la falta de recursos económicos hace que las personas tengan problemas de contaminación mental, donde la globalización ha influido de tal forma que la educación es deficiente y problemática.

Se puede marcar una clara diferencia en materia educativa entre los países más desarrollados y en desarrollo. Un ejemplo de ello es que 2 105 000 000 son personas analfabetas en los países mas pobres.

Sector	Países de Desarrollo	Países de la OCEDE
Educación	854 millones de adultos analfabetos. (2000) 543 millones de mujeres analfabetas.(2000) 525 millones de niños fuera de la escuela. 183 millones son niñas.(2000)	15 % son adultos analfabetas (1994-1998)

FUENTE: *Informe sobre Desarrollo Humano 2001*. ONU-PNUMA. Nueva York. 2001

³⁰ Vizcaino Op. Cit Pág. 2

Capítulo 2. La cooperación de la sociedad internacional en el medio ambiente

2.1 La cooperación internacional en la era de la globalización.

Los países no se han ocupado de la cooperación ambiental. La cooperación de los países ha sido económica y han dejado la cooperación social y medio ambiental a un lado. Todo el tiempo las naciones han dejado han visto por sus intereses económicos y no por los intereses medioambientales de la humanidad. Al final de la Primera Guerra Mundial las naciones vencedoras impusieron mecanismos de cooperación internacional. Estos acuerdos económicos fueron semillas de mecanismos más complejos creados en la Segunda Guerra Mundial que dejaron a un lado la cooperación social.

La Sociedad de Naciones es un ejemplo de ello, que aunque no tenía planes concretos para atender problemas económicos, no busco resolver problemas sociales. Cabe destacar, que en esta Sociedad, el desinterés de los países para cooperar se ve reflejado en los Estados Unidos que nunca ratificó este acuerdo.

“Aun el Convenio de Creación de la Sociedad de Naciones, nunca ratificado por el Congreso de los Estados Unidos contenía escasas referencias a mecanismos concretos para atender problemas económicos generales y carecía de perspectiva general.”³¹

Con la creación de las Naciones Unidas los países buscaron nuevos mecanismos de cooperación internacional. Los primeros años de la ONU se destinaron múltiples recursos para la rehabilitación y rescate de algunos países. En 1943 la Conferencia de Hot Springs estaba destinada a la creación de la

³¹ Soledad Loeza. *La Cooperación internacional en un mundo desigual*. COLMEX. México. Pág. 26

Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO) y en 1944 la Conferencia de Bretton Woods tenía el objetivo de establecer el FMI y el BM

Con el Plan Marshall, en 1948, los Estados Unidos canalizaron a Europa 9,000 millones de dólares y con estos fondos las naciones de Europa pagaron sus importaciones de materias primas, productos semielaborados, bienes de capital y echaron a andar sus industrias³². Estos fondos se otorgaron a condición de que se reciclaran en vías de crédito o en forma no onerosa para expansión de actividades económicas en los países europeos.

De estos mecanismos parten los primeros intentos de zonas de libre comercio que culminaron con el Tratado de Roma semilla de la Unión Europea. Aquí se sentaron las bases de una nueva alianza. *“EL derecho fundamental de los ciudadanos comunitarios de vivir y trabajar en el Estado miembro de su elección está escrito en tratado de Roma.”*³³ Con este tratado se dio vida a la etapa histórica existente en nuestros días. Para los europeos la globalización nace con este tratado.

La forma de colaborar entre los países europeos y americanos se ve marcada por la falta de apoyo de los Estados Unidos. Mientras los primeros salieron adelante con la ayuda del Plan Marshall los países latinoamericanos se ven frustrados por la falta de apoyo.

*“Todo ello no puede caracterizarse en rigor como una cooperación entre socios iguales, pues Estados Unidos se habían constituido en la Primera potencia económica mundial y las economías europeas habían quedado maltrechas por el conflicto bélico. Sin embargo, tampoco eran socios desiguales puesto que los países de Europa se unieron en un mecanismo de colaboración sin ningún antecedente al que Estados Unidos dio su apoyo.”*³⁴

³² Cfr. Loeza. *La Cooperación internacional* ... Pág. 29

³³ *Hacia una dimensión social*. Comisión de las Comunidades Europeas. Bruselas. 1993. Pág. 1

³⁴ *Ibíd.* Loeza Pág. 30.

La ONU aparece como organismo de ayuda y asistencia, uno de sus primeros esfuerzos fue ayudar a las naciones en desarrollo. Las naciones desarrolladas se comprometen a destinar el 1 % de su ingreso nacional a los países pobres. Esta ayuda fue decayendo hasta ser nula, convirtiéndose en el estandarte de la expansión capitalista.

En 1974 en la VI sesión especial de la Asamblea General de las Naciones Unidas se crea el NOEI (Nuevo Orden Económico Internacional) con cinco puntos básicos:

1. *“Creación de derechos y obligaciones que protejan a los pueblos más débiles, estándares de control a las empresas transnacionales.*
2. *Apropiación nacional de una mayor cantidad de tierra agrícola y minera, demás de precios más altos por materias primas.*
3. *Industrialización del tercer mundo vía transformación de recursos financieros y tecnológicos, apertura de mercados desarrollados para exportaciones manufactureras del Sur, mayor intercambio Sur - Sur.*
4. *Fortalecimiento del desarrollo y soberanía de países del Sur.*
5. *Poder de toma de decisiones del Tercer Mundo en los Organismos Económicos Internacionales.”*³⁵

Los estados industrializados echan abajo este proyecto donde la lucha agresiva rindió al final frutos. Desde finales de la década del 70 las relaciones Norte - Sur se enfrían por las crisis económicas, estos problemas hacen una brecha entre naciones industriales y subdesarrolladas. Los ricos desprestigian la labor de los organismos donde los países pobres tienen un mayor peso además de elaborar y controlar nuevos organismos económicos internacionales.

³⁵ Eugenio Anguiano. *Cooperación Económica Internacional*. CEESTEM. México. 1981. Pág. 30

*"El tercer mundo denunció la tendencia a imponer un sistema neocolonial de relaciones económicas y plantea la necesidad de un cambio radical en las condiciones de inversión de sus países en la realidad internacional"*³⁶

Si bien es cierto que la cooperación económica existió no se llegó a la meta marcada por las Naciones Unidas. En Países Bajos y escandinavos la cooperación económica se ha acrecentado o se ha mantenido, en los Estados Unidos se ha reducido³⁷. Las cifras no pueden decir los verdaderos objetivos del destino de la cooperación. Sin embargo en la era de la globalización las empresas mantenido un aumento significativo en los activos y las relaciones de estos con los países se ha estrechado.

La consecuencia de estos acontecimientos da origen a una forma de cooperación internacional mermada por los intereses económicos de gobiernos y empresas. El abultado endeudamiento de las naciones en desarrollo dificulta cubrir el servicio anual de la deuda externa de éstos y la participación social pasa a un segundo término en la era de la globalización.

La globalización ha traído una nueva de cooperar donde se han sobre explotado los recursos naturales, un ejemplo de ello es cuando una empresa se coloca en un país solo para explotar los recursos naturales y después convertirlos en ganancias que transportan hacia sus naciones de origen.

En la era de la globalización este fenómeno se incrementa y se dan nuevas ideas para explotar a las naciones más pobres. El Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial han dictado las políticas económicas para dejar endeudados a las

³⁶ Anguiano. Op cit. Pág. 25

³⁷ Mientras en los Países Bajos se ha mantenido una cooperación entre 0.5 y 0.7 de su PIB los Estados Unidos han reducido sus aportaciones a 0.25 cfr. *La Cooperación internacional...* Loeza. Pág. 39.

naciones más pobres y que las empresas más fuertes de esta era se beneficien de las políticas de estos organismos.

Brasil, Argentina, México, Chile, Paraguay, Guinea, etc. Son algunas naciones que han seguido las políticas económicas del FMI y del BM y han tenido un tropiezo y endeudamiento mayor. Estos organismos son herramienta de las empresas en la era de la globalización.

En la era de la globalización la cooperación ha sido una interdependencia en las naciones. Donde la cooperación norte-sur se ve en términos desiguales. Por una parte los imperios del norte piensan que la cooperación económica, social y ambiental hacia los países del sur no rinde frutos por que nunca han definido sus necesidades; por otra, los países del sur no quieren que se les regalen las cosas prometidas por los norteros, sino que sus políticas económicas y sociales sean más flexibles

En esta época las empresas transnacionales juegan un papel muy importante en la cooperación internacional, pues influyen en las políticas económicas y políticas de las naciones. En este tiempo la cooperación se ha visto atada a los intereses económicos y políticos de gobiernos y empresas. Por esta causa la cooperación en las Naciones Unidas se ha visto en términos desiguales donde la cooperación ambiental ha quedado a un lado.

2.2 La Cooperación política, económica y ambiental de la Organización de las Naciones Unidas en la globalización.

Los distintos tipos de cooperación en las Naciones Unidas se han visto marcados por un claro interés económico de las naciones. Desde su nacimiento la Organización de las Naciones Unidas -ONU- ha sido tomada como un rehén de los

intereses económicos de las potencias del norte. En la era de la globalización la ONU ha sido una herramienta más para los intereses de los países desarrollados.

La ONU ha pasado por cinco etapas diferentes desde su nacimiento. En estas etapas los intereses de los países se anteponen a los intereses de todos los demás miembros. La Organización de las Naciones Unidas es solo un foro de discusión donde problemas como medio ambiente, sobrepoblación o contaminación se tocan por encima y no hay una solución concreta a estos problemas.

La Carta de las Naciones Unidas establece una cooperación entre iguales, es decir donde todas las potencias se pudiesen ayudar. En este contexto la Carta de Naciones Unidas dice:

*“Realizar la cooperación internacional en la solución de problemas internacionales de carácter económico, social, cultural o humanitario, y el desarrollo y estímulo del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales de todos, sin hacer distinción por motivos de raza, sexo, idioma o religión”.*³⁸

Esta cooperación ha sido desigual y los grandes problemas internacionales no han tenido solución por diferentes intereses económicos y político³⁹. Un ejemplo de ello fue el retiro del Reino Unido y los Estados Unidos de la UNESCO cuando, una serie de conflictos de anticooperación afectaron las políticas económicas y sociales de estas naciones en la operación establecida por el organismo.

³⁸ Art. 1º. Inciso 3. Carta de Naciones Unidas. <http://www.un.org/spanish/>

³⁹ N.b. hay que decir que una traba importante es la burocracia vivida en el seno de la ONU, además de que algunos de los problemas son vistos solamente por el Consejo de Seguridad.

Podemos marcar cinco etapas de cooperación en la ONU y señalar su desigualdad en toda la vida de esta organización. Podemos entender que la cooperación en la ONU ha sido manejada por la política de las naciones.

La primera etapa de la ONU (1946-1955) se busca un equilibrio de poder entre las superpotencias y por ende oposición a la entrada de algunas naciones que desquebrajaban su equilibrio; se crea, en esta época, el Consejo de Seguridad⁴⁰, Estados Unidos contaba con el apoyo mayoritario del consejo. Por otra parte en materia de cooperación las relaciones Este - Oeste eran obligatorias y de confrontación⁴¹.

No se avanzaba en los problemas internacionales donde el bloque socialista estaba en desventaja y se encontraba a la defensiva; por esto de 79 vetos efectuados, 76 fueron emitidos por la URSS. En la segunda etapa de la ONU, a partir de 1955, las naciones no se opusieron a la entrada de nuevos miembros, con la admisión de nuevos actores en la organización de reciente independencia política se incorporaron nuevos modelos de cooperación.

En esta etapa se rompe la unidad de los países del Occidente, donde los conflictos coloniales, como el caso del Canal de Suez en 1956, desgarran la unión de las naciones capitalistas, esto hizo posible una nueva cooperación entre los países del este y oeste.

La tercera etapa se inicia con el aumento de miembros en el Consejo de Seguridad. Según el embajador de la URSS en Nueva York, Yakov Malik, el

⁴⁰ El Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas está formado por los Estados Unidos, Francia, Gran Bretaña, China y Rusia.

⁴¹ Hay que recordar que era el comienzo de la Guerra Fría y que en ese momento se luchaban en todo el mundo por la supremacía de un sistema económico.

aumento de países pro socialista en la ONU, provocó el aislamiento capitalista, y que ocupasen más el veto que los países socialistas.

En esta etapa, la cooperación entre el bloque socialista y el tercer mundo crece en el ámbito económico, político y social; los sectores sociales, en los países en desarrollo, se benefician por las medidas de los países socialistas.⁴²

En la cuarta etapa de cooperación en la ONU, en la década de los 80, los países subdesarrollados se articulan contra las ideas que los imperios desarrollados; se les llaman "*grupo no alineado del Consejo de Seguridad*." Los pobres buscan e imponen una cooperación entre ellos pero el tiempo de estancia en el Consejo de Seguridad fue corto.

La quinta etapa empieza con la crisis del Golfo Pérsico, donde el Consejo de Seguridad, es utilizado para sancionar acuerdos y la incapacidad de las naciones en desarrollo para formular posiciones comunes a los intereses de los estados nortefños.

En esta crisis, y la siguiente en Irak, se notaron las alianzas económicas y políticas de las naciones del Consejo de Seguridad; la cooperación ha decaído y para los miembros no permanentes del Consejo de Seguridad, los acuerdos económicos se ven limitados en las decisiones tomadas por los miembros permanentes de este Consejo.

La ONU ha sido ocupada como foro de discusión, donde los países fundadores toman ventaja en la toma de decisiones, la cooperación en la ONU se basa en ideas y conveniencias del Consejo de Seguridad, donde solo siete países toman decisiones de alguna problemática.

⁴² Hay que recordar, como ejemplo, que la medicina cubana avanzo mucho con la cooperación con la URSS.

“La naturaleza política de este órgano que es mas bien la expresión de una estructura oligárquica que es más bien de la sociedad internacional y en el que la eficacia queda condicionada a la concurrencia de voluntad de los miembros permanentes.”⁴³

En las cinco etapas de las Naciones Unidas nunca se ha luchado por el medio ambiente, en las cinco etapas de las Naciones Unidas las naciones de primer mundo se han justificado en ella para sacar mayor provecho de la situación internacional y del medio ambiente.

Con la llegada de la caída de la URSS la conciencia de la gente cambia y por ende la forma de ver al mundo. Las personas se preocupaban más por el medio ambiente y los estados empiezan a hacer programas en pro de la nacional e internacional. Surgen los primeros estudios y tratados ecológicos a partir de este acontecimiento. La ONU comiera a sacar mecanismos de defensa del medio ambiente.

Se crean la era de la globalización los organismos de cooperación ambiental como el PUNMA o la Comisión de desarrollo sustentable. Sin embargo esta cooperación ha sido relegada, ya que la ONU no es organismo el cual imponga una sanción, sino que en este organismos se dan ideas y las naciones con libre albedrío deciden en aceptar o no las propuestas de la organización.

⁴³ Modesto Seara Vázquez. *Las Naciones Unidas a los 50 años de su fundación*. FCE. México. 1998. Pág. 11

2.2.1 El desarrollo de los Organismos medioambientales en la globalización.

En la década de los 70 la conciencia de las personas cambia. Los problemas ecológicos toman una nueva dirección y la comunidad internacional está cada vez más preocupada por estos dilemas. Se crean nuevos organismos no gubernamentales en todo el planeta y con esto se abre un nuevo orden de protección ecológica en el mundo y donde los problemas del medio ambiente toman mayor importancia.

El capitalismo daña el medio ambiente y los intereses económicos de las naciones son causa fundamental del deterioro ambiental. Estudios hechos por la ONU, el Club de Roma, por prestigias Universidades y por organismos no gubernamentales llegaron a la conclusión de que el sistema capitalista conduce a la catástrofe.

*"El estudio los "limites del crecimiento" 1972 preparado por un equipo de individuos demostró que la lógica espontánea del sistema capitalista conduce a la catástrofe."*⁴⁴

La relación existente entre desarrollo ambiental y deterioro ecológico figuró por primera vez en la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano*.⁴⁵ A partir de esta conferencia se incorporan nuevos elementos al desarrollo de las personas y del medio ambiente. Se buscan mejoras en el desarrollo y la participación. En 1972 se crea a expensas de la ONU, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA⁴⁶ - que tiene como misión ejercer la dirección la protección del medio ambiente, además de fomentar y

⁴⁴ Ibidem. Anguiano Pág. 27

⁴⁵ Esta Conferencia es mejor conocida como *Conferencia de Estocolmo*

⁴⁶ Este programa nace bajo la Resolución 2942 de las Naciones Unidas

coordinar prácticas de la protección. Entre las funciones de este organismo se encuentran:

- *“Analizar el estado del medio ambiente mundial.*
- *Evaluar las tendencias ecológicas.*
- *Proporcionar asesoramiento en materia de políticas e información de alerta temprana.*
- *Impulsar la aplicación de normas y la acción internacional.*
- *Fomentar la conciencia ecológica y la cooperación en todos los sectores de la sociedad.*
- *Impulsar el desarrollo del derecho internacional sobre el medio ambiente”*⁴⁷

La sede del PNUMA se encuentra en Nairobi, Kenia, se reúne cada dos años y su labor esta orientada a la solución de los problemas del ambiente más urgentes. Trabaja con los gobiernos para mejorar la tecnología y promover medidas políticas relacionadas con la salud del hombre y su medio. Está organizada por 58 gobiernos: 16 africanos, 13 asiáticos, 6 de Europa - Este, 10 de América Latina y 13 de Europa occidental⁴⁸.

El problema del ambiente no es nuevo para la Organización y por ende busca crear conciencia entre las personas. Su interés se vio reflejado desde 1946 cuando se reguló y controló la energía atómica y se condujo al establecimiento de la OIEA (Organización Internacional de Energía Atómica)

Así se logro la Cumbre de la Tierra en Brasil (1992). Las naciones del Norte y del Sur estaban divididas y se marcaron algunas cuestiones:

⁴⁷ El ABC de las Naciones Unidas” ONU. Nueva York, Estados Unidos. 1998. Pp.. 40-41

⁴⁸ Seara Ibidem. Pág. 231.

1. *“Efecto invernadero: El norte deseaba un recorte de emisiones producidas del efecto invernadero y del monóxido de carbono. El sur acusó a los países ricos de excesivas emisiones contaminantes.*
2. *Población: Las naciones ricas dieron razones para la defensa del agua y pidieron controlar el crecimiento de la población. Las naciones pobres culparon a las ricas de un consumo desmedido 60% de los recursos naturales.*
3. *Transferencia de tecnología: El norte creía que el desarrollo tecnológico es comerciable; los del sur requerían más tecnología para sanear el medio ambiente.*
4. *Degradación: El norte es culpable de la contaminación del planeta en el pasado. El sur estaba convencido de que el norte debe pagar por el proceso de limpieza”⁴⁹.*

De esta Conferencia surgió un programa que busca garantizar el desarrollo sostenible en el siglo XXI, en este plan llamado *“Programa 21”*, se tomaron medidas para el desarrollo sustentable de las naciones. En Brasil se aprobó la **Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo**, que define derechos y responsabilidades de los Estados.

En esta Declaración de Río podemos destacar:

- *“El ser humano tiene derecho a disfrutar una vida saludable y productiva con la naturaleza y es una de las preocupaciones centrales del desarrollo sostenible.*
- *Los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos, pero no de dañar al medio ambiente de territorios ajenos.*
- *La erradicación de la pobreza y la disminución de las disparidades en los estándares de vida en todo el mundo son indispensables para el desarrollo sostenible.*

⁴⁹ Seara Op.cit Pág. 231.

- *Que los países desarrollados reconocen la responsabilidad que tienen en la búsqueda internacional del desarrollo sostenible, en vista de las presiones que sus sociedades ejercen sobre el ambiente y de las tecnologías y recursos financieros a sus disposiciones".⁵⁰*

Podemos decir que el resultado de estas conferencias dio como resultado la creación de dos órganos en la Organización de las Naciones Unidas:

- Comité de Desarrollo Sostenible
- Comité interinstitucional de Desarrollo Sostenible.

En palabras de Sr. Klaus Toepferel medio ambiente esta en una severa crisis la cual la define de esta forma⁵¹:

"El tema nos insta a todos y cada uno de nosotros a que contribuyamos a sanar a nuestro planeta enfermo. A pesar de que se han hecho considerables esfuerzos y de que se han logrado importantes progresos, todavía persisten muchos de los problemas que afectaron a nuestro planeta en el siglo XX. Más que nunca, debemos adoptar las medidas necesarias para velar por que el medio ambiente siga siendo uno de los principales temas que se debaten en el mundo."⁵²

Sin embargo el PUNMA emite recomendaciones las cuales los gobiernos son los que saben si se acatan o no. En la declaración de Río se llegaron a acuerdos sin embargo estos se vieron marcados por las ideas existentes como los intereses económicos.

⁵⁰ Cfr. <http://www.un.org/spanish>

⁵¹ Responsable de este programa en 1997 y Director Ejecutivo del PNUMA, en el año 1997.

⁵² Cfr. <http://www.oas.org>.

Se ha podido legislar este tema y ha llegado a ser muy importante en la nueva agenda internacional. Se han creado conceptos e ideas de protección al medio ambiente, se han creado acuerdos como los mecanismos hechos en la Unión Europea. Sin embargo a estos se sigue anteponiendo los intereses económicos de las naciones.

2.2.2 La cooperación internacional en el medio ambiente en la era de la globalización.

Las políticas ambientales de las naciones han sido variadas a través de la historia. En las distintas épocas las naciones han provocado un daño ecológico innumerable; la destrucción de la capa de ozono, la elevación del nivel del mar, la tala indiscriminada, la desaparición de especies, son algunos de los problemas que nos enfrentamos hoy día.

La cooperación de las naciones no ha sido un factor determinante para solucionar este problema. Las naciones se han dividido claramente por los intereses económicos, políticos y sociales de su nación. Esto ha provocado que la cooperación internacional en la era de la globalización sea de palabra como en el Protocolo de Kyoto, donde este acuerdo acaba siendo un acuerdo político entre las naciones. El Protocolo de Kyoto es un acuerdo político el cual busca combatir a algunos problemas medioambientales.⁵³

Los esfuerzos de la ONU son muy limitados todavía. Se formaron dos bloques, donde países pobres y ricos luchan con distintos fines sobre el medio ambiente. En términos generales la sociedad depende de los recursos naturales y de las grandes perturbaciones hechas por la naturaleza. El medio ambiente es quien dicta las consecuencias sociales y políticas de una nación "*¿fue causada la*

⁵³ *Infra*. El Protocolo de Kyoto será retomado en este mismo capítulo, donde se varan las características de este tratado.

guerra del Golfo del 91 por el afán de establecer un nuevo orden mundial o fue por tener acceso a los pasos de petróleo del medio ambiente?"⁵⁴

La influencia de los factores ambientales sobre la política nacional e internacional ha sido descubierta en años recientes. Las guerras del siglo XX no fueron causadas por el deseo de tener acceso a los recursos naturales sino la distribución de estos. Las naciones ricas y pobres luchan en el sistema económico mundial por los recursos naturales.

Las naciones sureñas han utilizado sus recursos naturales en una cuestión de desarrollo internacional, y los norteros sacan ganancias de estos países con los procesos productivos donde el Banco Mundial y el FMI imponen medidas económicas que han mermado al medio ambiente. Siendo estos organismos solo un instrumento de las elites de poder mundiales en nuestra era.

La falta de cooperación en cuestiones ambientales se ha visto mermada, ya que la globalización ha traído un cambio en la mente de las personas, y la transculturalización ha hecho que algunos valores se olviden. Aunque el número de luchadores a favor de su ámbito se ha multiplicado, el contorno ha sido desfavorecido por las medidas económico-políticas de las naciones.

La globalización ha mermado las políticas sociales, ambientales, y culturales de todos los pueblos. Con la participación de nuevas industrias y de flujos financieros la capacidad de los gobiernos para manejarse es recortada y en algún os casos nulo por el miedo a que muchas empresas extranjeras prefieran otro país y el capital emigre.

⁵⁴ Seara. Op. Cit. Pág. 240

Los países en desarrollo y desarrollados buscan nuevas formas de crecimiento. Pensaron en un nuevo concepto llamado “desarrollo sustentable”⁵⁵ que se define como: “Una mejoría continua de la calidad de vida, en particular de los grupos pobres y en desventaja sin degradación del medio ambiente incluyendo la capacidad de la gente de mantener una relación cultural, estética y espiritual con su medio ambiente”⁵⁶

Esto ha traído diferentes tipos de enfoques y a partir de la década de los noventa el desarrollo sostenible tiene tres aspectos básicos: económico, ecológico y político-cultural. “El primero se centra en las herramientas para lograr el desarrollo sostenible. El segundo busca concepto de sostenibilidad a largo plazo y medición de esta. El tercero trata lo relacionado con los cambios que la sociedad demanda para llegar a un estado de desarrollo sostenible.”⁵⁷

En la ONU se da un nuevo concepto que se llama Seguridad Ambiental, esta tiene sus orígenes en la **Carta Mundial para la Naturaleza**⁵⁸, que destaca:

- “La naturaleza y sus procesos esenciales deben ser respetados
- Los recursos vivos no deben ser utilizados en exceso de capacidad natural de regeneración.
- Hay que mantener o intensificar la producción de la tierra.
- Los recursos no renovables...deben ser explotados con moderación.
- Habrá que proteger a la naturaleza contra la degradación causada por la guerra u otras hostilidades.
- Deben evitarse las acciones militares que dañen la naturaleza”⁵⁹.

⁵⁵ En la convención sobre desertificación se habla por primera vez de este tema. Pero se ha ido modificando donde se han incluido temas como población, desarrollo social o asentamientos humanos.

⁵⁶ Ernesto Enkerlin. *Desarrollo Sostenible*. Editorial Thomson. México. 1997. Pág. 512.

⁵⁷ Enkerlin Ibid. Pág. 514.

⁵⁸ 23 de abril 2002

⁵⁹ Cfr. Seara. *Las Naciones Unidas a los 50...* Pág. 253.

Este documento fue adoptado por la asamblea general de la ONU en su resolución Numero 3717 y fue apoyada por el 82% de las naciones de África. Se ve en dos partes: protección ambiental y sana utilización de los recursos.

Si bien la ONU se ha inmiscuido en los problemas ambientales, hay que destacar que la ONU solo es un organismo de discusión, ya que las ideas hechas en este organismo, son solamente recomendaciones que, esta organización hace a las naciones. Las naciones son las que saben si acatan o no estas resoluciones.

La cooperación existente en este organismo es nula, puesto que las naciones deben llegar a acuerdos medioambientales fuera de este órgano de discusión. Un ejemplo de ello es el Protocolo de Kyoto donde el acuerdo es un acuerdo más que nada político, ya que para la negociación de este acuerdo se negoció entre los países y no fue este acuerdo igual para todos.

En América la contaminación, la sobrepoblación, la pobreza,⁶⁰ ha alcanzado grandes cifras donde la cooperación medioambiental ha sido nula o inexistente. La Organización de Estados Americanos trata de ayudar en lo más que puede a las naciones del nuevo continente. Sin embargo esta organización cuenta con el mismo problema de la ONU es solo un órgano de discusión de los diferentes problemas.

2.3 La cooperación en la Organización de Estados Americanos en la etapa globalizadora.

Con la creación de la Organización de las Naciones Unidas y con la firma de la Carta de San Francisco se abre una época de cooperación internacional. La ONU busca formas de ayuda y permite que los países puedan crear organismos

⁶⁰ Entre otros problemas como la tala o la escasez de agua.

regionales. *“La Carta de San Francisco autoriza la existencia de acuerdos regionales. No prohíbe la creación de unidades económicas regionales”*⁶¹.

Con este principio se dio vida a la Organización de Estados Americanos - OEA-. Sin embargo desde tiempos inmemorables se busco la la unión de todos los estados latinoamericanos. Sin embargo se ve una clara división entre América del norte y del sur; en concreto con los Estados Unidos y los países latinoamericanos. Desde el idioma hasta la ideología y recursos, los estados de América no cuentan con una cooperación sana.

Estados Unidos es quien dicta la forma de cooperar en la región, donde a este estado solo le interesa las ideas económicas y no medioambientales. Para los países latinoamericanos la cooperación ambiental ha sido de una sola dirección. La que se dicta por la elite de poder desde esta nación, es decir los intereses económicos en la era de la globalización son factor determinante en la cooperación del continente.

*“Desde la primera Conferencia Panamericana (Washington, 1889) los Estados Unidos propusieron (y la América Latina rechazó) la creación de una Unión Aduanal en todo el continente.”*⁶²

La cuestión geográfica y la historia no actúan como factores de cohesión o desintegración del continente, los rasgos económicos sí. Los intereses de los Estados Unidos y de América Latina a veces son complementarios, ya que las naciones del sur del continente buscan un crecimiento, mientras que la Nación que se encuadra al norte de México busca en donde invertir sus ganancias.

⁶¹ Jorge Castañeda. *México y el Nuevo Orden Internacional*. COLMEX. México, 1981. Pág. 175

⁶² Castañeda *ibid.* *México y el Nuevo...* Pág. 180.

El factor económico es una de las razones que se invocan a favor de una entidad regional en que se comprendan los intereses de América Latina y de Estados Unidos. *“Las economías de los países son complementarias los latinoamericanos son productores de materias primas y los segundos consumen las materias primas producidas”*⁶³ Sin embargo esto no justifica la existencia de una entidad regional. Donde las naciones ricas corresponden a una sola entidad económica y las pobres no.

En la era de la globalización la OEA se transforma. Se crean nuevos aparatos para la prevención y ayuda del medio ambiente. Sin embargo la OEA sigue siendo rehén de los intereses económicos y políticos de los Estados Unidos.

Entre lo más destacado de la OEA en cuestión del medio ambiente se encuentra que en los años noventa se crea la Unidad de Desarrollo Sostenible y del Medio Ambiente bajo la supervisión de la Oficina del Secretario General en la OEA. Aquí se tratan asuntos directamente relacionados con el desarrollo sustentable y del medio ambiente y tiene cuatro funciones principales:

- *“Prestar apoyo, en su área de competencia, a los foros y órganos de la OEA.*
- *Formulación y ejecución selectiva de proyectos de cooperación técnica acordes con su experiencia técnica, incluyendo el desarrollo integrado de recursos hídricos, especialmente cuencas fluviales internacionales; desarrollo sostenible de zonas fronterizas; biodiversidad y conservación; conservación ambiental en corredores comerciales emergentes; y mitigación de desastres naturales.*
- *Facilitar el intercambio de información relacionada con el desarrollo sostenible y medio ambiente regional.*

⁶³Castañeda Ibidem. México y el Nuevo... 180

- *Apoyar esfuerzos para promover la coordinación y cooperación entre organismos para el logro de objetivos fijados por los Estados miembros de la OEA*⁶⁴.

La mayor conquista de la OEA han sido algunos principios político-jurídico que regulan las relaciones recíprocas entre los países del continente. Las diferencias económicas entre la *América sajona* y la *América Latina*⁶⁵ no han podido dar lugar a un organismo económico. Ni siquiera han podido sentar una base de un organismo. Sin embargo la OEA trata de modernizarse con la creación de quince grupos y comisiones para su reestructuración⁶⁶.

Entre los grupos y comisiones se encuentran:

- Comisión Especial para Estudiar el Sistema Interamericano.
- Grupo de Expertos sobre la Cooperación Hemisférica.
- Grupo de Reflexión sobre el Sistema Interamericano.

En la Cumbre de las Américas sobre Desarrollo Sostenible, celebrada en Bolivia en 1996, se creó la *Unidad de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente con las siguientes áreas:*

- La Red Interamericana de Recursos Hídricos tiene el propósito de establecer y fortalecer la cooperación solidaria en materia de recursos hídricos, donde se abordan temas de salud pública, saneamiento, protección de ecosistemas y gestión de recursos hidrológicos.
- Programas para desastres naturales.

⁶⁴ <http://www.oas.org>.

⁶⁵ N.b. que Castañeda marca una diferencia en América. La divide en una relación Norte-Sur, donde el Norte (la América sajona) tiene riquezas y puede ser una sola entidad económica, política. La América latina es pobre y en conjunto no constituye una entidad económica.

⁶⁶ Christopher Thomas. *Medio siglo de la OEA*. OEA-INTERAMER. 1996. Pág. 74, 75.

- Formulación de estrategias políticas regionales en el proceso decisorio sobre el contorno ambiental y desarrollo sostenible en las Américas.

Sin embargo los problemas medioambientales no son de una región sino de todo el mundo. En 1997 se habla con todos los países de las emisiones causadas por los países. Este acuerdo es el llamado Protocolo de Kyoto. En este acuerdo se sientan las bases de una mejor cooperación medioambiental por parte de todas las naciones.

2.4. El Protocolo de Kyoto.

Con la llegada de la revolución industrial el problema de la contaminación se multiplica. Es en este tiempo cuando se presentan las primeras enfermedades causadas por la contaminación. Después, y con el paso del tiempo, múltiples estudios demostraron los efectos que trae la contaminación. Los distintos problemas que trae la contaminación dieron vida al Protocolo de Kyoto.

La Organización de las Naciones Unidas, preocupada por este problema, y ayudada por la Organización Meteorológica Mundial; dieron vida al Protocolo de Kyoto (1997) El Protocolo de Kyoto tiene como misión promover el desarrollo sostenible de cada uno de los países que suscriben este acuerdo; además de cumplir los compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones contaminantes.⁶⁷

También en este acuerdo se busca frenar a siete de los desechos aéreos más importantes como los son dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, hexafluoruro de azufre, entre otros.

⁶⁷ Artículo 2 del Protocolo de Kyoto.

Este protocolo compromete a los países desarrollados como Alemania, Estados Unidos, Finlandia, Bélgica, Bulgaria, Canadá, la Comunidad Europea a bajar sus emisiones contaminantes. Menos de 100 estados son responsables de cerca del 50% de la contaminación mundial.

Una crítica que le hace el Instituto Nacional de Ecología⁶⁸, es que no fue posible ponerse de acuerdo en una meta común, ya que este protocolo fue, más que nada, de índole política, las negociaciones hechas entre los países de reducción y la meta fijada por cada uno de ellos fue basada en una negociación y compromiso político.

En este compromiso, obtenido por las naciones tanto las desarrolladas como en vías de desarrolladas acuerdan adoptar medidas para limitar sus emisiones y adaptarse a los efectos futuros del cambio climático; presentar información sobre sus programas relativos al cambio climático y niveles de emisiones; facilitar la transferencia de tecnología; cooperar en materia de investigación científica y técnica y promover la sensibilización pública, la educación y capacitación.

Por otra parte la cooperación tecnológica en cuestión ambiental, no ha surtido efecto en la nueva escena internacional, en este protocolo también se preveía la cooperación tecnológica en cuestión ambiental, sin embargo la cooperación no se ha ejercido gracias a las ideas económicas existentes de las naciones ricas.

“Las naciones en desarrollo no tienen el compromiso de reducción de emisiones contaminantes. De continuar así los países latinos serán los grandes emisores del próximo siglo”⁶⁹.

⁶⁸ Este instituto es un órgano desconcentrado de la SEMARNAT y aquí se buscan realizar una investigación completa y seria de los problemas ambientales.

⁶⁹ Valero loc. cit. Pág. 139

Distintas organizaciones no gubernamentales, que luchan por su ámbito ven con tristeza que algunas naciones, como los Estados Unidos, no ratificaran este tratado, mientras que otras han aumentado sus niveles de contaminación; las naciones europeas han acrecentado las emisiones de gases después de firmar este protocolo en 1997.

Estados Unidos es una de las naciones más contaminantes del mundo, con cerca del 30 % de las difusiones. Resulta ser un problema este protocolo para naciones industrializadas, ya que depende plenamente de la energía y costaría mucho para sus industrias la ratificación de este tratado.

Estados Unidos ha sido uno de los países que más contamina el planeta, sin embargo se retiró de este pacto en el 2001, ya que su crecimiento económico disminuiría. Esta fue una salida que dio el presidente Bush, ya que sabe que bajarán los ingresos de la nación más poderosa del mundo, se estimaba que cederían cerca de 50% los ingresos de este país con la entrada al tratado.

"El cabildeo ejercido por las industrias que temen ver mermada su competitividad si se instrumentan nuevas políticas de mitigación de la contaminación".⁷⁰

Entre tanto Rusia tampoco ratificara este acuerdo, ya que en palabras de Illarionov (asesor de asuntos financieros de Putin) dice: *"No podemos ir tan lejos que reduzcamos el ritmo de nuestro crecimiento económico"*⁷¹ Por tanto, el Protocolo de Kyoto, en su forma actual, no puede ser ratificado.

⁷⁰ Valero. Ibidem.

⁷¹ Agencia internacional de Noticias DPA Moscú 3 de diciembre de 2003

Para la Agencia del Cambio Climático las prioridades económicas están por encima de las prioridades sociales. Fue en 1993 cuando el Presidente Clinton reitero su inquietud e impuso la posición de los Estados Unidos sobre derechos de propiedad intelectual sobre algunos convenios medioambientales y de biodiversidad.

Para muchas de las naciones el Protocolo de Kyoto no trata de combatir las emisiones contaminantes sino como facilitar el comercio internacional, además del derecho a contaminar. Entre las disposiciones de este acuerdo se encuentran llamados "mecanismos de mercado", que incluyen el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), el cual le permite a las empresas contaminar a cambio de financiar proyectos ecológicos en el tercer mundo.

Corporaciones petroleras como Exxon-Mobil o Shell podrían hincar pozos y construir refinerías en la jungla amazónica en Ecuador o Perú, o en Papua Nueva Guinea, y podrían "compensar" el daño ambiental financiando algún proyectito de energía renovable en Sudáfrica o la India

El Protocolo de Kyoto es solo una parte de la era de la globalización económica, ya que este acuerdo es meramente político y que protege solo los intereses de las naciones más poderosas. Con la entrada de este acuerdo y de los principios, especialmente el de compensación, no se están solucionándose los problemas de raíz, sino dando una solución media a este problema del medioambiente.

Capítulo 3. Los desafíos ambientales en las naciones en una nueva era del capitalismo.

3.1 Problemas económicos, sociales y medioambientales de las naciones en la era de la globalización.

Con la caída de la Unión Soviética, la globalización económica entra en el escenario internacional. En esta etapa se recrudecen los problemas medioambientales como la desaparición de especies o la contaminación. Sin embargo se toma conciencia y se crean múltiples organizaciones que luchan por combatir estos problemas. Es a partir de la década de los 70 que se crean organizaciones no gubernamentales y la mayor participación de la ciudadanía en los procesos de ayuda al medio ambiente.

Con la Unión Europea se dan acuerdos que, además de económicos, buscan una mejoría en las cuestiones del medio ambiente. Sin embargo la Unión Europea busca, como objetivo principal, ser un contrapeso económico - político a los Estados Unidos. En 1992 en Maastricht se introdujeron nuevas formas de colaboración entre los gobiernos europeos. Se instituyó la Unión Europea y apareció una nueva etapa económico - social en el mundo.

La globalización ha acentuado la brecha entre naciones ricas y pobres. Sin embargo se ha dado una dependencia económica entre estos países. Donde los problemas de cualquier índole afectan a los demás estados. Con esta etapa se acrecentó la mala distribución de los recursos económicos y del medio ambiente entre la sociedad nacional e internacional.

Los estados más ricos se han aprovechado de la tecnología para tener un mejor acceso a los recursos naturales y riquezas de los continentes. Los mayores

adelantos tecnológicos han sido en beneficio para las naciones del norte y al venderlas se venden aun alto costo para las demás naciones, es decir las naciones no comparten sus adelantos tecnológicos. La tecnología, en la era de la globalización, es solo una herramienta para comerciar al medio ambiente.

En la era de la globalización las empresas comercian medio ambiente. En los tratados internacionales se dan principios que buscan frenar el problema, sin embargo son principios que no remedian los problemas. Un ejemplo de ello es el principio de "el que contamina paga" en el cual se sanciona los daños ecológicos con una multa elevada o "los mecanismos de mercado" en el Protocolo de Kyoto; donde se permite a las transnacionales contaminar algún lugar de un país a cambio de financiar proyectos ecológicos en los países menos desarrollados.

La calidad de vida en las personas difiere en todo el mundo y según el Informe sobre Desarrollo Humano del 2001 alrededor de 1,200 millones de personas viven con menos de 1 dólar por día en 1993; para 1998 la brecha se abrió a 2,800 millones de personas⁷².

Tabla mundial. Informe Sobre Desarrollo Humano 2001.

Sector	Países de Desarrollo	Países de la OCEDE
Salud	968, millones de personas sin acceso a aguas mejoradas. (1998) 2 400 millones de personas sin accesos a saneamientos básicos.(1998) 3.4 millones de personas con VIH. (2000)	8 millones de personas desnutridas. 1.5 millones de personas con Sida.(2000)
Educación	854 millones de adultos analfabetos. (2000) 543 millones de mujeres analfabetas.(2000) 525 millones de niños fuera de la escuela.	15 % son adultos analfabetas (1994-1998)

⁷²Informe sobre Desarrollo Humano 2001. ONU-PNUMA. Nueva York. 2001. Pág. 11

183 millones son niñas.

(2000)

Pobreza de ingreso. 2800 millones de personas viven con 2 dls (1998)

FUENTE: "Informe sobre Desarrollo Humano 2001" ONU-PNUMA. Nueva York. 2001. Pág. 11

En esta época se han reincorporado al mercado mundial las economías socialistas; el comercio mundial se ha acrecentado y las potencias incrementan la mala distribución de los recursos naturales. Los acontecimientos económicos y financieros se han entrelazado con fenómenos sociales, culturales y políticos. Las naciones pobres han sido influenciadas por la forma de vivir de los imperios, donde fenómenos como transculturalización, crisis globales y destrucción ambiental son constantes.

El desarrollo económico, político, social y medioambiental ha sido poco y en algunos lugares nulo; para el PNUMA, las naciones en vías de desarrollo, han tenido un crecimiento lento en todos los ámbitos desde hace treinta años. *"Todas las regiones han avanzado en el desarrollo humano durante los últimos 30 años."*⁷³

La distribución mundial del ingreso determina, entre otras cosas, el nivel de vida de las personas, la mala distribución de recursos naturales y económicos en los países. La distribución de los recursos económicos esta en íntima relación con el medio ambiente. En un estudio realizado por el PNUMA se comparo a las personas más pobres y más ricas del mundo. Este estudio se baso en encuestas de hogares entre 1988 y 1991 abarcando 91 países con los siguientes resultados:

➤ *"En 1993 el 10% de las personas más pobres del mundo tenía solo el 1.6% del ingreso del 10% de las personas más ricas.*

➤ *El 1% de las personas más ricas del planeta recibió tanto ingreso como el 57% de los más pobres.*

⁷³ ONU-PNUMA. Op. Cit. Pág. 12.

➤ *El 10% de la población rica de los Estados Unidos (cerca de 25 millones de personas) tuvieron un ingreso superior al 43% más pobre de la población mundial*⁷⁴.

Al acabar la segunda Guerra Mundial y al crearse la ONU se buscó una cooperación económica, social y medioambiental en las naciones. Las naciones desarrolladas prometieron ayudar a los estados más pobres, sin embargo esta cooperación se entendió mal y las políticas medioambientales y sociales se han quedado en el olvido. Sin embargo en la era de la globalización los tratados económicos han sido de mayor importancia y han superado a los ambientales, dejando a los segundos en relegados y siendo más que nada de índole política.

*“El análisis de los efectos de las políticas comerciales, las transferencias tecnológicas y financieras de norte sobre los países menos desarrollados han sido olvidadas.”*⁷⁵

El fracaso de la antiooperación entre norte y sur ha sido reconocido públicamente por voceros de organismos y gobiernos; dejando al medio ambiente a un lado. El desarrollo económico prometido ha sido nulo y siendo el medio ambiente un tema de discusión. El antiguo presidente del Banco Mundial - McNamara- dijo que el desarrollo de las naciones ha sido de un esfuerzo continuo por parte de las naciones del primer mundo. Sin embargo solo siete países podrán llegar a un crecimiento.

*“El desarrollo, pese a todos los esfuerzos realizados durante los últimos 25 años, no ha sido capaz de cerrar la brecha entre los países desarrollados y en desarrollo... de los países en desarrollo que crecerán más rápido, solo 7 serán capaces de cerrar la brecha dentro de 100 años y únicamente 9 dentro de 1, 000 años.”*⁷⁶

⁷⁴ ONU-PNUMA. Op. cit. Pág. 21.

⁷⁵ Ricardo French. *Intercambio y desarrollo*. FCE, No.38. México. Pág. 27

⁷⁶ Samir Amin. *Dinámica de la crisis global*. Edit. SXXI. México 1983. Pág. 11.

La tecnología esta ligada al progreso humano. Desde la invención de la imprenta hasta la computadora, la implementación de la tecnología resulta esencial para el progreso económico de las naciones. La tecnología es como la educación, puesto que permite salir de la pobreza a las personas, sin embargo los avances tecnológicos están sólo en algunos países y con algunas empresas, donde se cobra por estos adelantos.

Hay que destacar que los adelantos tecnológicos han sido de en beneficio económico y muchos de los avances han sido en perjuicio del medio ambiente, ya que son de índole bélica. También de mucha de la tecnología impregnada es ocupada para la expansión económica de los países.

Los pueblos australes han copiado modelos de las naciones poderosas y no ha planteado una alternativa cultural, económica y ambientalmente sustentable. Por esto resulta claro que las naciones norteamericanas son responsables de:

- Consume el 86% del Gasto mundial.
- Agota el 46% del total de carne.
- Utiliza el 65% de toda la electricidad;
- Agota el 84% de todo el papel;
- Gasta el 85% de todos los metales y químicos; y
- Arroja el 70% de las emisiones de dióxido de carbono.

Latinoamérica ha aceptado la apertura del comercio y el modelo económico, político y social impuesto por los grandes capitales. Algunas naciones que acatan a la perfección las reglas de los organismos, son tomadas como modelo de éxito hacia el desarrollo aunque al final resultan ser trampas y engaños para los demás Estados.

Dentro del nuevo orden internacional, el apoyo ofrecido por las naciones se da por el interés que estas tienen por ciertos recursos en algunas regiones. El apoyo económico ofrecido a Angola en los años 70, por los Estados Unidos, se derivó por los intereses económicos de la Gulf Oil Company en ese país. Actualmente las naciones del África, están olvidadas y el apoyo ofrecido en ese continente es nulo.

El tercer mundo ha sido parte integral para las naciones capitalistas. El crecimiento de Europa se inició con el saqueo de recursos naturales de América y África. Los recursos naturales de estos continentes han sido explotados de una manera brutal. Provocando una interdependencia entre las naciones.

La interdependencia económica es una de las tendencias de la era de la globalización. Los fenómenos internacionales como devaluaciones, crisis financieras, flujos de inversión, la suspensión de pagos de un Estado, un cambio presidencial, una devaluación, un golpe de estado, etc. ocasionan una crisis internacional. *"La economía no depende de los grandes centros financieros como Nueva York, Londres o Frankfurt"*⁷⁷

Los países promotores de la globalización (Estados Unidos y la Gran Bretaña) utilizan el proteccionismo económico para sacar mayores ventajas *"la Gran Bretaña fue una agresiva usuaria, y en algunos casos pionera, activista de políticas para promover sus industrias."*⁷⁸ Se apoyan en los nuevos organismos económicos para imponer las medidas más benéficas para sus economías.

El continente americano fue explotado con la llegada de los españoles y portugueses. Las naciones se han aprovechado del medio ambiente para obtener

⁷⁷ Ibid. *México y la globalidad...* Pág. 27

⁷⁸ Este fragmento fue tomado del Dr. Ha-Joon Chang, que es profesor de la Facultad de Economía de la Universidad de Cambridge, este artículo está basado en su libro *Kicking Away the Ladder- evelopment Strategy in Historical Perspective*, que fue publicado por Anthem Press, Londres el 10 de junio de 2002.

una mejor posición económica en la sociedad internacional. El oro y la plata extraída por los españoles de América dieron prosperidad a la corona española y pudieron pagar a los acreedores alemanes, genoveses, flamencos y españoles, italianos y venecianos⁷⁹.

La deuda externa, de las naciones en vías de desarrollo, ha hecho que los estados más ricos impongan un modelo económico y acrecienten la dependencia entre los países pobres y ricos. Cuando se recurre a la renegociación de la deuda, la banca privada, el FMI y el BM imponen medidas que únicamente benefician a la industria privada de los países desarrollados. Latinoamérica ha sido un vivo ejemplo de estas medidas impuestas.

Latinoamérica es un continente con la mayor parte de recursos naturales en el mundo, sin embargo a través de la historia este continente ha sido explotado. Hoy día, en la globalización, se ha explotado a este continente con las ideas impuestas por los organismos de cooperación económica mundial. El FMI y BM ha tomado a los países de este lugar como un experimento. La crisis de Argentina, en 1990, fue causada por las medias recomendadas por estos organismos.

3.2 Los problemas del medio ambiente en Latinoamérica en la globalización.

Con la caída de la URSS llegaron nuevos países al escenario internacional. El capitalismo de los Estados Unidos queda como la única fuerza dominante en el planeta, se abre la era de la globalización; creando un nuevo período comercial en todo el mundo ayudado por los organismos internacionales, como el FMI y el BM.

En la era de la globalización Latinoamérica ha sido un laboratorio económico. Provocando en esta parte del continente deforestación, contaminación

⁷⁹ Eduardo Galeano. *Las venas abiertas de América Latina*. Edit. SXXI, México, 1971. México. Cit. Pág. 34

y otro tipo de problemas del medio ambiente. En la era de la globalización las empresas de un país son integrantes y competidores en otros países. *“Las empresas mexicanas compiten con corporaciones chinas, coreanas y estadounidenses simultáneamente.”*⁸⁰

En los países latinoamericanos los nuevos actores como industrias, bancos y empresas influyen en las decisiones de los gobiernos. La apertura a los grandes capitales, para las naciones latinas, es una exigencia del FMI y del BM, ya que imponen medidas que provocan dependencia de las naciones pobres a los países ricos.

En la era de la globalización México es uno de los países con más acuerdos comerciales en el mundo. Ha negociado con América del norte (Canadá y Estados Unidos), con Chile y Bolivia; forma parte del grupo de los tres con Venezuela y Colombia; además con el Triangulo del Norte de Centroamérica con Guatemala, El Salvador y Honduras; Costa Rica, Nicaragua, Israel y la Unión Europea. México ha obteniendo responsabilidades económicas y ha dejado al medio ambiente desprotegido ante los intereses de los socios comerciales.

En la era de la globalización los países ricos no utilizan al BM y FMI, pero presionan y en cierta forma obligan a las naciones de economías emergentes a tomar las medidas hechas por estos. Han dejando que los organismos dicten medidas económicas que benefician a las naciones del primer mundo y que perjudican al medio ambiente.

*“los países desarrollados no se desarrollaron sobre la base de políticas e instituciones que ahora ellos recomiendan, o incluso forzan a adoptar a los países subdesarrollados.”*⁸¹

⁸⁰David Easton. *México y la globalidad. Hacia un nuevo amanecer*. Trillas- ITESM. México. 2001 Pág. 23.

⁸¹ Chang Op cit.

Los organismos económicos internacionales han sido voceros de las naciones poderosas, y estas instituciones imponen las medidas económicas vigentes, donde el medio ambiente quedo desprotegido ante las medidas económicas de los países. En 1985 el gobierno mexicano tuvo una estrategia para pagar y renegociar la deuda externa, sin embargo el FMI no quiso aceptar esta estrategia; con esto se retraso la renegociación de la deuda y la dependencia hacia los acreedores creció.

Para los países en desarrollo, desde 1992, en la Cumbre de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro (Brasil), se ha abierto una etapa que ha sentado las bases de un desarrollo en materia ecológica⁸². Para estos estados se abre un período en materia de cooperación donde a los problemas de pobreza y desigualdad se añaden nuevos límites, requisitos ecológicos para obtener un crecimiento equitativo hacia los países pobres.

Los ritmos de crecimiento Latinoamericano fueron bajos, la debilidad de la estructura fiscal de la mayoría de los pueblos americanos se combinó con tasas de ahorro nacionales inadecuadas.⁸³ La situación de América latina se caracterizó en los años noventa con la consolidación demográfica, progresivo envejecimiento de la población, insuficiente dinamismo de la generación de empleo y aumento de la desigualdad social. De igual manera han sido significativos los avances en equidad de género y participación de la mujer.

En términos ambientales la contaminación muestra signos de empeoramiento; producto del crecimiento económico y poblacional. Se han dado los distintos patrones de consumo y de producción en la región. Hay que destacar

⁸² Instituto Nacional de Ecología.

⁸³ CEPAL 2001

la falta de planeación de las naciones ha sido la base de un pobre desarrollo ambiental por los gobiernos.

Para Latinoamérica el incremento de la población trae aumento en el consumo y deterioro ambiental. En esta región el 75% de la población se concentra en ciudades y en algunos países más del 80% vive en el área urbana. La expansión de ciudades: Sao Paulo, Santiago, Buenos Aires y la Ciudad de México es muy común en este continente y ha provocado que se expanda la contaminación y una deforestación hacia donde se expande.

Para el Instituto Nacional de Ecología *“la sobrepoblación es el sobre consumo de bienes ambientales, y este sobre consumo puede ser el resultado de un numero excesivo de personas⁸⁴.”*

Según este instituto entre los temas con mayores avances en materia ecológica se encuentra la evaluación del impacto ambiental, el ordenamiento territorial, los nuevos delitos y la responsabilidad ecológica, sin embargo hay otros que en los que no se ha avanzado como lo es la contaminación del aire y del agua, las consagraciones judiciales de defensa del medio ambiente y la sobrepoblación.

Para todas las naciones latinoamericanas el problema ecológico es esencial en la nueva agenda internacional. Día a día se incorporan nuevos conceptos y nuevas figuras no estatales que buscan soluciones a los nuevos desafíos del desarrollo sostenible de las naciones. Con la creación de nuevos actores intencionales, el papel del Estado no disminuye, al contrario la responsabilidad regulatoria y de articulación crece en los sectores productivos, comunitarios y sociales, en especial educación, seguridad ciudadana y medio ambiente.

⁸⁴ <http://www.ine.gob.mx>

El proceso ha tenido seguimiento en los gobiernos, muchas organizaciones civiles, empresariales y universitarias. Entre los planes de acción es que casi todas de las Universidades de América se enseña medio ambiente; las empresas ha creado un frente para combatir la contaminación; y las asociaciones civiles ha intentado crear una mayor conciencia de este problema.

Para América, desde la llegada de los europeos, se han creado múltiples problemas como la contaminación, la deforestación y el saqueo indiscriminado de los recursos naturales, etc. América se convirtió en el motor económico de España y con la independencia de las naciones latinas, éstas quedaron con problemas económicos y ambientales.

3.3 Los daños ecológicos, económicos y sociales en América en la nueva era globalizadora.

Con la llega de los españoles y portugueses, se introdujeron a América, nuevos animales al continente y los españoles conocieron muchos productos alimenticios como el chocolate o el maíz que no se conocía en Europa. Sin embargo los europeos también trajeron enfermedades y hambre a los antiguos mexicanos. Cuando los españoles tomaron Tenochtitlan se produjo la primera muestra de contaminación en América.

Los mexicas describen que en la toma de su capital - Tenochtitlan - los españoles ocuparon cañones, arcabuces y múltiples armas que no dejaban ver al sol, estas emisiones de pólvora fueron las primeras muestras de contaminación en el continente Americano. La contaminación nació en América con su descubrimiento, el colonialismo trajo consigo múltiples daños que aun perduran. En América Latina los problemas se han acrecentado. El hambre, la desnutrición, enfermedades, miseria, insalubridad son dilemas de gran envergadura.

“El drama de la contaminación nació en América Latina junto con su descubrimiento. Las condiciones de trabajo que imperaron en las plantaciones y en las explotaciones mineras fueron brutales y en muchos casos perduran.”⁸⁵

Con la llegada de los europeos, América se ha convertido en motor de crecimiento de países colonialistas. Este continente ha trabajado para dar servicio a necesidades ajenas. De este continente se obtuvieron muchas ganancias del chocolate, del oro o la plata. Sin embargo las ganancias obtenidas por la corona española se despilfarraban.

“Continúa existiendo al servicio de las necesidades ajenas, como fuente y reserva del petróleo y el hierro, el cobre y la carne, las frutas y el café, las materias primas y los alimentos con destino a los países ricos que ganan consumiéndolos, mucho más de lo que América Latina gana produciéndolos”⁸⁶.

Aquí se ve la huella del sistema capitalista, el atraso de estas regiones ha traído una prosperidad a otros países. El saqueo de materias primas trajo pobreza, destrucción del medio ambiente y la degradación de la dignidad humana. El capitalismo crea desigualdad entre las personas.

Con la llegada de los españoles se interfiere un código ancestral de respeto por la naturaleza. En la antigua Tenochtitlan se dieron las primeras muestras de contaminación en el continente, donde los españoles al tomar esta mítica ciudad ocuparon todo su arsenal provocando que no se viera el sol en días.

Las minas de oro y plata en México, Brasil y Bolivia trajeron prosperidad a Europa, no así para los estados americanos dejando en el atraso a estos países. Los

⁸⁵ Santiago Oliver. *Ecología y subdesarrollo en América Latina*. Edit. Siglo XXI. México. 1983. Pág. 143.

⁸⁶ Galeano Op.cit. *Las venas Abiertas...* Pág. 219

colonialistas mermaron minas y en algunos casos dejaron secos a los cerros llevándose a Europa todas las riquezas del continente. El daño ecológico más importante en esa época fue el de Potosí en Bolivia, en este cerro se desarrollo el crecimiento de Europa. Dejando a esta ciudad como una de las más pobres del continente.

Galeano habla que aquí se contaba con 120,000 habitantes y en menos de 20 años esta ciudad paso a ser una de las mas importantes en el mundo. Carlos V le dio la siguiente leyenda:

"Soy el rico Potosí, del mundo soy el tesoro, soy el rey de los montes y envidia soy de los reyes"⁸⁷

En el siglo XVIII empieza la decadencia de la plata. El rico cerro del Potosí queda vacío dejando en miseria a este lugar. El cerro del Potosí ha cambiado de color a través del tiempo, gracias a las explosiones de dinamita buscando algún rasgo de metal precioso. En la época colonial Bolivia era una de las regiones más prosperas de toda América, sin embargo hoy día es una de las regiones más pobres del mundo.

Los yacimientos de hierro en Brasil derribaron a dos presidentes - Janio Quadros y a Joao Goulart - estos presidente fueron tambien conocidos como un cáncer al capitalismo de los Estados Unidos. El mariscal Castello Branco tomó el poder en 1964 y lo cedió a la Hanna Ming Company. Las ganancias de esta mina fueron repartidas de la siguiente forma: Las utilidades fueron llevas a Estados Unidos y solo un pequeño porcentaje de menos del cinco por ciento se quedo en manos de Branco.

⁸⁷ Galeano. Op cit. Pág. 157

Con los adelantos tecnológicos en la Guerra Espacial los Estados colonialistas buscaron mejores formas de explotación de la naturaleza. Estados Unidos utilizó tecnología para encontrar yacimientos de oro, diamantes, petróleo, cobre y zinc.

“desde esta maravillosa plataforma podremos examinar todas las riquezas de la tierra; los pozos de petróleo desconocido, las minas de cobre y zinc.”⁸⁸

Para Estados Unidos y Europa, el comercio con Latinoamérica ha ido en aumento. El 30% de las exportaciones de las naciones desarrolladas son hechas hacia repúblicas del sur que han tenido una ganancia considerable. Siendo los productos de la tierra los primeros en ser exportados. México exporta en demasía petróleo, Brasil hierro, níquel, cobalto y piedras preciosas, la India es uno de los primeros exportadores de rubíes, Guatemala y las naciones del centro exportan muchos tipos de frutas, etc. Aquí hay que destacar que no se menciona la degradación del suelo y la caza furtiva que es el azote de esta región.

Latinoamérica sigue dependiendo económicamente de los poderosos, especialmente de Estados Unidos; esta dependencia se da en un trato desigual, los estados prósperos ocupan y presionan para sustraer distintos recursos de las regiones pobres⁸⁹. Hay que recordar que la intervención que ha sufrido este continente en pro de los capitales de más poderosos.

La división en el continente americano es notoria. Estados Unidos y Canadá constituyen un solo sistema regional, ya que su consumo y sus ingresos son equilibrados; sin embargo en el resto de América no se puede decir de la misma forma, ya que ni juntando todas las economías de todos los países se puede

⁸⁸ Galeano. Ibidem. Pág. 219.

⁸⁹ Las naciones del norte pagan a precios risibles los recursos naturales de Latinoamérica.

equiparar a los ingresos ni mucho menos al consumo que Estados Unidos y Canadá tienen.

La cultura de desperdicio, impuesta por los imperios es grande; el desperdicio es parte de una cultura global. Las naciones industrializadas han tenido una cultura de desperdicio donde dependen de los recursos de las naciones del sur. Tan solo Estados Unidos consume de energía lo que Europa consume en unos meses.

"Japón, Inglaterra, Italia y Alemania importan 6 veces mas grano que la India y China." ⁹⁰

Para W. Orr una característica importante del sur son sus recursos naturales. Una parte significativa de las reservas mundiales de estaño, cobre, petróleo, bauxita y cobalto se encuentran en esta región; y son básicos en la industria de la construcción de naves espaciales y armamento.

"Del 40 al 45% de las reservas mundiales de minerales se encuentran los países en desarrollo." ⁹¹

América Latina esta bien dotada en recursos naturales con casi el 8% de la población global, este continente tiene cerca de 17% de los pastizales, 23% de los bosques. Sin embargo la extinción de especies animales es un grave problema y se estima que el 10% se efectuó en este continente.

Estados Unidos, Europa, Japón y Rusia, son responsables del mayor desperdicio de energía, el 5% de los estadounidenses consumen de cerca de 1/5 de

⁹⁰ David W. Orr. *Mundo y Ecología. Problemas y perspectivas*. FCE. México. 1983.pag. 161

⁹¹ Ibid. Orr. *Mundo y Ecología*. ...Pág.163

los energéticos del planeta. Además cuenta con reservas importantes de petróleo, sin embargo importa el 40% de la producción mundial. La globalización económica hecho que la interdependencia se de forma natural en este continente, donde las relaciones con Europa y los Estados Unidos son de vital importancia para la vida económica de la región.

Se ha cobrado conciencia respecto del medio ambiente en la región se plantean dos cuestiones relacionadas con los ecosistemas: Primero hallar soluciones a los problemas del medio ambiente urbano, ya que en la actualidad alberga casi a tres cuartas partes de la población. En segundo término es encontrar formas de desarrollo sostenible en selvas y diversidad biológica.

América Latina y el Caribe se sitúan entre los mayores índices de desigualdad de ingresos en 1990 el 10% de la población más pobre tiene menos del 5% del 10% de la población más rica; el 7.7% de la población mundial genera el 5.7% del PIB mundial. Sin embargo los cambios económicos y sociales han tenido repercusiones en los recursos naturales de la región.

En la actualidad el PIB de América latina es superior a (1,600'000) mil seiscientos millones de dólares. Entre 1960 y 1994 todos los países mostraban incremento en los ingresos. Sin embargo para este parte del continente no fue bastante, en 1990 el 10% del ingreso del más pobre tenía menos del 5% del más rico⁹².

En 1995 había en América cerca de 160 millones de pobres⁹³ y el estancamiento de ingresos esta aumentando los sueldos y el desempleo es mayor que en 1990. Tan solo el 20% de la población más rica ha dejado que sus recursos

⁹² *Ibíd.* PNUMA. Pág. 20

⁹³ Banco Mundial 1996

aumenten en un 19% en 1990. Dejando solo un cremento de menos de la misma cantidad a la población mas pobre.

Los grupos autóctonos y marginados han sufrido carencia de servicios básicos, discriminación y malnutrición. La mortalidad infantil disminuyo en un 45% entre 1980 y 1990 y las enfermedades que pueden prevenirse con vacunación han disminuido, y los males infecciosos siguen siendo una causa importante de mortalidad en América Latina; la principal causa de muerte son los padecimientos cardiovasculares⁹⁴.

El problema de las enfermedades en América es un problema ancestral y cabe destacar que esto fue provocado con la llegada de los españoles, ya que no se conocía hasta en ese entonces algunas de las epidemias que terminaron con la caída del imperio azteca.

América Latina posee las mayores reservas mundiales de tierras cultivables. El potencial agrícola es de 576 millones de hectáreas. Aunque casi 250 millones de hectáreas están afectadas por la degradación del suelo. En el Caribe el uso inadecuado del terreno para una urbanización rápida y no planificada ha conducido a la perdida de tierras. En estos países también hay que destacar que la extinción de predios ha provocado la desaparición de algunas especies animales.

Los habitas tropicales y templados latinoamericanos son excepcionalmente ricos en biodiversidad biológica. La zona contiene 68% de las selvas tropicales húmedas, 40% de las especies de plantas y animales del planeta y se le considera como poseedora de la mayor diversidad de flores en el mundo. El principal y más

⁹⁴ Hay que recordar que en el libro de *"La visión de los vencidos"* muestra que los antiguos mexicanos no sucumbieron ante los españoles por la guerra sino por las enfermedades que trajeron los estos a América.

grande de este continente es como evitar la destrucción del hábitat y la extinción de la flora y la fauna.

América es extremadamente rico en recursos hídricos: los ríos Amazonas, Orinoco, San Francisco, Paraná, Paraguay y Magdalena transportan más del 30% de las aguas del mundo y dos terceras partes del territorio están clasificadas como áridas o semiáridas. También hay que destacar que mucha de esta agua es ocupada en cuestiones de contaminación es decir en algunas partes de estos ríos esta contaminado por la presencia de empresas que tiran sus desechos al agua.

La demanda de agua ha aumentado a medida que la población y la actividad industrial se acrecientan; México y Perú consumen anualmente el 15% de sus reservas de agua. En la ciudad de México se han entubado los ríos y esto ha provocado un problema mayor. Por una parte cuando se entuba un río la vegetación existente cerca de ahí se pierde, además algunas especies de microorganismos que limpian el aire y los mismos ríos.

Mucha gente carece de agua y de sistema de alcantarillado, mientras en 1995, cerca del 70% de la población de América Central tenía agua corriente, en toda América Latina solo el 2% de las aguas residuales se someten a algún tipo de tratamiento. Este problema podría traer riesgos para la salud y para el medio ambiente. Entre los factores que más contribuyen a la contaminación del agua en América se encontró:

- *“Concentración de población y producción industrial en grandes centros urbanos.*
- *Ampliación de sistemas de alcantarillado.*
- *Cambios de estructuras socio-económicas.*
- *Intensificación del uso de tierras agrícolas cercanas a centros de población.*

➤ *Regulación artificial de caudales*⁹⁵

La contaminación del agua se da por distintos motivos. La principal causa es vertimiento de desechos domésticos e industriales, lo que contamina esa masa de agua y a los mantos acuíferos subterráneos.

En la globalización los nuevos actores, como las empresas y la banca privada, ha penetrado a los continentes y se han vuelto actores importantes en la política de los estados. Siendo el sector agrario el más afectado. Desde 1970 los campesinos no han tenido un cambio significativo en sus ingresos; entonces el jornal era de 25 centavos de dólar por día.

En la era de la globalización se crean bloques económicos que buscan una mejor posición en escenario económico internacional. En América existen el Tratado de Libre Comercio -TLC-, La Comunidad del Caribe, El triángulo del Norte y el MERCOSUR⁹⁶. Con estos tratados tienen sus propios medios de solución de Controversias, tratan también en conjuntos problemas de medio ambiente.

Por ejemplo en el TLC se dan algunas sanciones para la ayuda y protección del medio ambiente, en otro apartado se habla de la solución de los problemas que pudiesen surgir, todo esto con la finalidad de que no se tarde la justicia en los tribunales internacionales. En la era de la globalización América tiene negocios con todo el mundo. Tan solo hay que destacar que los países del sur de continente negocian con toda Europa, Estados Unidos y algunos con parte de Asia.

⁹⁵ PNUMA. Op. Cit. Pág. 128.

⁹⁶ El TLC esta Conformado por Estados Unidos, Canadá y México.

La comunidad del Caribe esta conformado algunas islas del Caribe como St. Vicente, Republica Dominicana, Haití, etc. El triángulo del Norte es un tratado de Libre Comercio con Guatemala, Belice y México.

El Mercado Común Sudamericano es un tratado de Libre Comercio entre Argentina, Brasil y Uruguay donde existen distintos tipos de socios en el cual México es un país asociado, es decir no fue uno de los promotores de este tratado.

Sin embargo América latina busca de manera diferente su preservación económica. México se ha encargado de hacer tratados internacionales con casi todo el mundo buscando siempre el mercado de Estados Unidos; y América del sur busca más que nada el mercado europeo.

La globalización en América latina ha traído múltiples catástrofes naturales como la perdida de grandes hectáreas de floresta amazónica, de desaparición de especies como Pava negra, gualilo, pava azul, hurí, guagua. borugo, paca, aullador negro, mono colorado aullador, colibrí, pato colorado, zarceta colorada, pato de páramo, mico de la noche, marteja, martica, guacamaya frentiroja, guacamaya Pechiamarilla, guacamaya de ala verde, guacamaya bandera, tricolor, guacamaya de los moriches, guacamayo, pez pirarucu, marimonda, mono araña, marimonda, mico araña, marijuano, zorro ojizarco, zorro, boa, cardenalito, tortuga caguama, tortuga gogó, tití enano, Lechuza blanca, cóndor de los andes, buitre, kuntur(quichua), etc. ⁹⁷

Se ha calculado que debido a la deforestación y a la alteración del hábitat natural, hoy en día entre 0.2 y 0.3 % de las especies se extingue cada año; es decir, cerca de uno de cada 400. Si suponemos que en el mundo hay dos millones de especies en los bosques del Trópico, número con seguridad muy inferior al real, unas 4.000 especies estarían desapareciendo cada año, es decir diez al día, debido a la deforestación del trópico. Si esta tendencia continua igual, antes de 50 años podría haber desaparecido la cuarta parte de las especies de la Tierra.

⁹⁷ Estas especies solo son algunas de las especies en peligro de extinción en la región del Amazonas. Estas especies son algunas de una lista de 270 especies que publico una organización no gubernamental de Colombia.

Capítulo 4. La influencia de la globalización en el medio ambiente. Los casos de Brasil y México.

4.1 El medio ambiente de Brasil en la etapa de la globalización.

Brasil es el país de mayor extensión en América Latina, la quinta nación más extensa del mundo y ocupa cerca el 47.3% de América del Sur. Se ubica al sur del continente Americano y limita con diez países: al norte con Guyana Francesa, Surinam, Guyana, Venezuela y Colombia; al sur con Argentina y Uruguay; al oeste con Paraguay, Bolivia y Perú; y al este se extiende el Océano Atlántico.

Cubre una superficie de 8, 511,965 Km² y cerca del 20 % del agua dulce esta en este país. El comercio internacional de productos farmacéuticos hechos a partir de la floresta tropical - de las cuales Brasil tiene la mayor extensión- está en torno a 40 billones de dólares por año.



FUENTE: <http://es.wikipedic.org>.

Esta nación, como ya se dijo antes, tiene múltiples recursos naturales; destacando minerales utilizados en la industria aérea e industrial, y especies animales. Se sabe que Brasil posee depósitos de 208 millones de toneladas de manganeso, 2,000 millones de toneladas de bauxita; existe potasio, fosfato, hierro, tungsteno, casiterita, plomo, grafito, cromo, oro, circonio y torio. Se produce el 90% de piedras preciosas entre otras diamante, aguamarina, topacio, amatista, turmalina y esmeralda.

Se encuentran once de las doce especies de mamíferos que habitan en los trópicos de hemisferio occidental, y corresponden a más de 600 especies; existen 30 especies diferentes de monos, puma, el jaguar, el yaguareté, ocelote, oso hormiguero, perezoso, tapir, armadillo, delfín marino, carpincho⁹⁸, además 40 especies diferentes de tortuga, 120 de lagartijas, 230 de víboras; 5 de cocodrilos y 1,500 especies diferentes de peces.

La selva del Amazonas contiene la mayor reserva de organismos biológicos en el mundo, pero nadie sabe cuantas especies son; los científicos han calculado entre 800,000 y 5 millones de especies que habitan en esta región.

La sociedad brasileña ha cambiado su forma de ver a la naturaleza, los esfuerzos por preservarla se dan desde su formación. En una encuesta realizada entre abril y diciembre del 2003, la Universidad del Estado de Río Grande do Norte, arrojó y comprobó la hipótesis que Brasil se encuentra en una brecha generacional, donde el respeto por el medio ambiente es un valor muy importante⁹⁹.

Brasil es un país cada vez más urbano. Creciendo en las grandes urbes a un ritmo acelerado, la tasa de urbanización brasileña se elevó de 30.5% en 1970 a 81.2% en el año 2000. La destrucción de algunos ecosistemas como la floresta amazónica, el pantanal, la campiña, los campos de sur, la zona costera, etc. Son problemas provocados por el desarrollo ofrecido de los intereses de las clases dominantes de la población.

Brasil como todos los países de América ha sido presa de la era de la globalización. Esta nación tiene múltiples problemas ambientales gracias a esta

⁹⁸ Este animal es un roedor acuático que puede pesar 66 Kg. y único en América.

⁹⁹ Alejandro Canales. "La Conciencia ambiental de los universitarios brasileños". Milenio Diario, Año 2 No. 78. México. Jueves 29 de abril de 2004.

era, ya que muchas de sus hectáreas de selva, van desapareciendo; muchos de sus animales son presas de los cazadores furtivos; y cada vez más se asientan empresas europeas y americanas en este país. La desigualdad que existe va creciendo y las ideas de transculturalización son cada vez más frecuentes, gracias a las empresas existentes en ese país.

4.2 La Influencia de la globalización en Brasil y en su medio ambiente.

La globalización en el continente Americano se ha visto marcada por una gran desigualdad. Si bien el progreso de las tecnologías de la información y de la comunicación ha aumentado; el acceso a estas tecnologías sigue estando limitado a una minoría de la población mundial. La era de la globalización es caracterizada por un gran desequilibrio de poder económico y social.

Se ha dado una nueva renovación cultural en gracias a las ideas de expresión provocadas por las ideas de los medios comunicación; donde la cultura es solo un bien económico, es decir la cultura es un producto mas en esta época. La información, los símbolos, los grafities, etc. Son productos económicos mundiales. Con la globalización económica se ha acrecentado la dependencia entre las naciones.

Para Brasil la era de la globalización ha traído múltiples beneficios. La entrada de capitales extranjeros, la exportación de algunos productos como las piedras preciosas o algunos minerales importantes para la construcción de aviones, ha traído una mejoría en su economía. La situación social y económica de Brasil fue objeto de debate en el año 2001, ya que según el gobierno fue la onceava economía más importante del mundo en ese año. Aquí se abordaron los siguientes temas:

Los desequilibrios estructurales. Las políticas destinadas a abrir el mercado interno al comercio y a las finanzas extranjeras, junto con los procesos de privatización, han tenido efectos irreversibles. Esto, a su vez, exigió que se adoptaran las políticas monetarias y fiscales que recomendaron en numerosas ocasiones los organismos multilaterales de financiación, las cuales provocaron efectos sociales negativos.

En el país amazónico la apertura de la económica ha traído efectos sociales considerables, se puede destacar la migración a las grandes ciudades y la diferencia en la educación. Para el sindicato de químicos, las reformas impuestas desde 1995 por los grandes organismos internacionales han traído efectos negativos entre los cuales destacan los problemas de la educación, del campo, desempleo etc.

En la era de la globalización el campo y la educación han quedado fuera de las políticas económicamente viables, ya que constituye un gasto mayor que la ganancia que representan. En esta etapa histórica se ha dejado al campo fuera de las ideas sociales; la nación amazónica, ha descubierto a los campesinos, ya que se les paga muy poco y han tenido atraso considerable en las técnicas agrarias.

Este problema ha traído a múltiples personas a las grandes ciudades, dejando, en muchos lugares, el campo inactivo; además ha ocasionando problemas como la elevación de la contaminación y la utilización de agua en las metrópolis a las que llegan.

En la era de la globalización la población mundial se ha incrementado. La población de la nación brasileña creció en 1.64% según el ministerio de salud. Esto ha traído un mayor número de desempleo y un medio ambiente más contaminado. En el área metropolitana de São Paulo hay población de 22 millones de habitantes,

además en esta ciudad se ha registrado el mayor aumento en los índices de desempleo y pobreza de los últimos doce años.

La difícil situación de São Paulo ha hecho que haya un problema medio ambiental grave, ya que en esta metrópoli se ha elevado la contaminación del aire y un consumo mayor y desmedido de algunos recursos como el agua. Debido a la elevada concentración de estructuras productivas de Brasil, el área metropolitana de São Paulo es permanentemente vulnerable a la escasa productividad del sector industrial, además que este sector ha aumentado su consumo de energía y de recursos.

El mantenimiento de los servicios sociales tiene un costo superior a los impuestos recaudados por los gobiernos locales, lo cual deja a los ayuntamientos sin otra alternativa que endeudarse más. Todas las políticas destinadas a mantener baja la inflación tienen repercusiones negativas en la capacidad financiera de dichos ayuntamientos.

La exclusión social. La era de la globalización ha traído una mayor brecha entre las clases sociales. La pobreza, si bien no es un problema nuevo, se ha incrementado en los últimos años. La población pobre de Brasil se ha incrementado.

La pobreza es una consecuencia de otros problemas como el la educación o el desempleo. Estos dilemas se han acentuado a partir del nacimiento de esta nueva era. El desempleo es ocasionado por la movilidad constante de los capitales, los cuales buscan una mano de obra barata y calificada. Donde los salarios han sido bajos y los impuestos para atraer a estas empresas son aun más bajos.

En Brasil se ha visto un notable incremento de estas empresas que buscan la explotación del medio ambiente amazónico. Sin embargo también han traído nuevas tecnologías que han sustituido a las personas que trabajan para estas empresas. Esto ha reducido a la gente que trabaja para las grandes compañías provocando violencia.

La pobreza está estrechamente relacionada con la violencia juvenil urbana, como confirma un estudio empírico realizado en Río de Janeiro. El aumento del tráfico de drogas entre los jóvenes también se asocia a la exclusión social. La violencia urbana incide negativamente en el turismo. Debido a que el tráfico de drogas es una actividad transfronteriza, los esfuerzos encaminados a eliminarlo exigen la firma de acuerdos internacionales y el recurso a la cooperación de los países del mundo desarrollado, los cuales tienen extensos mercados de consumidores de drogas.

Las cuestiones de género y discriminación. Brasil es un país donde la población alcanza la cifra de 169.799.170 y de los cuales mas de la mitad son mujeres y de acuerdo con algunas cifras de 1990 la población brasileña estaba compuesta por 54% de personas blancas, 39 % de mestizos (mulatos, caboclos¹⁰⁰, etc.) 6% de indios, 0.8% de asiáticos y 0.2 % de indígenas americanos.

La densidad de la población en este país es de 18.38 Km. /hab. Sin embargo la fuerza productiva está compuesta por mujeres las cuales, por ejemplo, en lo tocante a la generación de ingresos, mantienen al 27 por ciento de las familias (única fuente de ingresos). En el 25 por ciento de las familias en las que tanto los hombres como las mujeres reciben ingresos, las mujeres contribuyen con un 50 %.

¹⁰⁰ Caboclo mezcla entre indio y negro.

En lo tocante a la educación las mujeres han sido discriminadas, ya que según el ministerio de Salud de Brasil tan solo en 1999 se encuentran 98.003.780 de personas analfabetas y de los cuales cerca de 50.000.000 son mujeres. En el año 2000 en la *“Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación hacia las Mujeres”* se dijo que cada quince segundos una mujer sufre un tipo de agresión en la nación amazónica. Existen 33% de las mujeres brasileñas que sufren algún tipo de agresión y 11% sufre acoso sexual.

Sin embargo el gobierno de Lula ha implementado el *“Programa de Prevención y combate de la Violencia contra las Mujeres”* el cual busca combatir el problema de la discriminación y violencia contra las mujeres.

En Brasil, la renta familiar media de la población negra representa sólo el 40% de la de la población blanca; sólo el 2% de los negros logra terminar más de 15 años de escolaridad (título universitario) y solo una quinta parte de la población negra tiene acceso a Internet. La consolidación sindical, tanto en el ámbito nacional como internacional, se consideró el requisito previo básico para conseguir salarios más elevados y, desde el punto de vista normativo, mejorar la condición de la mano de obra.

El gobierno brasileño conciente de la época que se vive busca desde crear nuevos organismos y leyes que ayuden al medio ambiente y a la población que vive de este medio ambiente. Por ejemplo en la zona Noroeste se tiene una gran riqueza en los recursos naturales y mucha de la gente que vive ahí vive se sostiene de la caza furtiva y de la tala clandestina, por eso el gobierno federal junto con el IBAMA busca una nueva forma de ayuda a las personas de estos lugares con una nueva educación ambiental. La cual busca un desarrollo sustentable en la región.

Desde el año 2000 se crean leyes importantes que cuidan al medio ambiente brasileño. En estas leyes se consagra los derechos y obligaciones de las personas hacia el medio ambiente. Una de las leyes es ley de naturaleza que habla de los crímenes y las obligaciones de la gente.

Sin embargo esto no sería posible si el gobierno brasileño no se apoyara de una gran red de instituciones como el Ministerio de Medio Ambiente o el IBAMA. En el último informe de gobierno el presidente de Brasil, Lula, destaca la importancia del medio ambiente y da una importancia plena a las ideas hechas por las instituciones brasileñas para el cuidado y preservación de este.

4.3 El Programa Nacional de Desarrollo de Brasil.

La cuestión ambiental envuelve dimensiones culturales, sociales, económicas y políticas. Las relaciones del hombre envuelven de tal manera al medio ambiente que este influye en el hombre y viceversa. En estas relaciones el medio ambiente es el más perjudicado, ya que ha perdido especies de flora, fauna y los diversos climas han cambiado por las relaciones económicas que tienen los seres humanos con el medio ambiente.

En la era de la globalización la dependencia hacia el medio ambiente se ha incrementado. En esta dependencia el medio ambiente ha perdido gran parte de sus recursos, ya que los sistemas económicos existentes han hecho que se propague la contaminación, una mayor número de animales en peligro de extinción y una mayor deforestación en el planeta. Estos problemas no son solo del medio ambiente sino que son propios de la sociedad internacional, ya que repercute un problema ambiental en todo el mundo.

El gobierno de Brasil, consiente de los grandes recursos a los que tiene acceso, busca un desarrollo sustentable (principalmente para la zona Norte) de sus recursos y ha creado algunas leyes que dan a este un nuevo rostro al gobierno de Lula.

En el Informe de Gobierno de Lula se destaco el papel de Brasil en América, donde su orientación es una nueva valoración al medio ambiente siendo para todo el país y no sectorial. Además de comprometerse en el año 2003 a involucrar al sector publico en materia ambiental, es decir llevar una mejor educación ambiental a todos los sectores de la sociedad. Entre las principales iniciativas hechas por Lula se destacan:

- *Conviviendo con el sistema semiárido*
- *Programa Nacional de Floresta - PNF*
- *Sistema Nacional de Emergencia Ambiental*
- *Instrumentos económicos para a agenda socioambiental*

Conviviendo con el sistema semiárido. La región ecológica de Catinga o floresta amazónica tiene una gran capacidad de almacenamiento de carbono y su vegetación es esencial para la reducir la erosión del suelo. La región Noreste sufre de sequías periódicas y tan solo el 14% de los municipios están exentos de sequías y 45% de estos sufren cinco periodos de sequías por año.

La población de esta región es cerca de 18.5 millones equivalentes a un 11% de la población total del Brasil y el 40% viven en áreas rurales las cuales ha sido de vulnerabilidad económica y social. La colaboración sufrida por las distintas organizaciones medioambientales ha creado en la zona noreste tres iniciativas las cuales son: Cisterna Rural, Manejo Integrado de Ecosistemas y cuencas Hidrográficas en Caatinga y Programa Nacional de Combate a la Desertificación.

Cisterna rural. Este es un sistema de almacenamiento eficaz y sustentable de agua, ya que desde los techos de las casas se busca la recolección de agua de la lluvia en un bajo costo. Además la Agencia Nacional de Aguas (ANA) implementa un sistema de cisternas rurales en el Noreste del país para el aprovechamiento del agua.

Este proyecto también quiere echar a andar una mejor educación ambiental en el aprovechamiento del agua, buscando que con ANA y la sociedad civil una educación ambiental en la cultura del agua. También estos actores buscan terminar cisternas de 16 mil litros para sobrellevar las sequías.

Manejo Integrado de Ecosistemas y cuencas Hidrográficas en la floresta. Este programa busca la implementación de acciones manejo integrado de ecosistemas y cuencas hidrológicas en once áreas consideradas prioritarias en el norte del país amazónico. Este proyecto trata de ayudar a la conservación y preservación de aguas dulces.

Programa Nacional de Combate a la Desertificación. Este programa trata de ayudar a los campesinos económicamente y con asistencia técnica para evitar la erosión y desgaste del suelo buscando en la educación del ANA y demás agencias un mejor conocimiento de las ideas y de los recursos hídricos utilizados en la región.

Programa Nacional de Floresta - PNF. Brasil es un país donde el 65% de su territorio está cubierto por floresta. Los productos forestales generan el 4 % del PIB y son cerca del 8% de las exportaciones del Brasil, generando empleo a dos millones de personas en la nación. La floresta es importante para la conservación

de biodiversidad, además para la protección de cuencas hidrológicas, así como para la regulación del clima.

En el Programa Nacional de Floresta se han creado numerosas unidades de conservación para la protección del medio ambiente. Hay que destacar:

1. La creación de cinco corredores ecológicos de 5 millones de hectáreas el cual busca un desarrollo sustentable en la región, es decir manejar sustentablemente la región para el sector privado y comunitario.
2. El nuevo sistema de control sobre el Amazonas el cual busca sacar a los cazadores furtivos, así como ayudar a las personas a manejar sustentablemente la región con la nueva tecnología y agilidad en sistema burocrático.
3. Apoyo al manejo comunitario de la Amazonia, este tiene como objetivo un manejo comunitario de recursos en la región la cual busca, por experiencias pasadas, un mejor desarrollo de la región.
4. Creación del primer centro de tratamiento en el sistema florestas, el cual busca ayudar al medio ambiente con las mejores técnicas para el cuidado de la naturaleza, en este centro se une la sociedad civil, empresas y el gobierno¹⁰¹.
5. Ampliación por medio de pequeñas y medianas propiedades rurales la base forestal en el Sur y Sureste del Brasil.

Sistema Nacional de Emergencia Ambiental. Los desastres naturales no reconocen clases sociales ni sexo. Es evidente que los incendios, el derramamiento de petróleo, la caza clandestina, el derramamiento de sustancias tóxicas, la

¹⁰¹ Hay que destacar que en Brasil la conciencia ecológica alcanza a todos los sectores de la sociedad y por eso el capital privado está en constante apoyo al medio ambiente.

sobrepoblación en las ciudades ocasionan problemas ambientales al que el hombre busca poner un remedio.

Sin embargo hay que destacar que son los pobres los que tienen mayores problemas, ya que es la mayoría quien pierde sus propiedades en incendios, desplazamientos, etc. La prevención y mitigación de esos desastres son obligaciones del gobierno buscando, también, erradicar la pobreza del país con las acciones hechas por gobierno.

Para el gobierno de Brasil la única forma para erradicar la contaminación es el combatir la pobreza, ya que erradicar el mal los desastres naturales y contaminación en el medio ambiente hay que envolver a las personas donde se convive. Por eso este programa trata implementar a la sociedad y al sector privado a la conciencia de los problemas ocasionados por la naturaleza.

Además de ampliar el concepto de defensa civil el cual busca bajo toda la sociedad una mejor defensa ante los problemas del medio ambiente, en la preparación e implementación de planes en contra de los desastres naturales. Otro aspecto que busca este programa es el de identificar las peores situaciones de la naturaleza, es decir la prevención de los peores desastres naturales apoyados en comunidades locales y tecnológicas.

Instrumentos económicos para a agenda socio ambiental. El gobierno de Lula busca una integración de todos los sectores hacia el problema del medio ambiente. Por eso crea una agenda socio ambiental que se oriente a los distintos problemas del la naturaleza. Además de provocar un dialogo con el sector productivo hacia el tema del desarrollo sustentable. Esta idea busca crear proyectos, programas y acciones en la utilización de proyectos económicos que permitan conciliar los costos ambientales con la viabilidad económica emprendida

en todos los sectores de la sociedad. Este debate toca también al poder ejecutivo y legislativo y sociedad en general.

También las distintas instituciones brasileñas en pro del medio ambiente crearan distintos tipos de premios los cuales buscan una mejor convivencia en el medio ambiente y sociedad. El papel de las nuevas instituciones se ha acrecentado y se ha buscado con ello una mejor relación entre medio ambiente y hombre, además de mejorar la comunicación respecto al problema del medio ambiente.

4.4 El Ministerio del Medio Ambiente en la era de la globalización.

La globalización en Brasil ha traído múltiples cambios económicos, políticos y sociales. Estos cambios por una parte han beneficiado al medio ambiente, ya que ha puesto mayor atención a los cambios ocurridos en el planeta y por la otra lo han perjudicado por las ideas económicas existentes desde la conferencia de Bretton Woods.

Brasil, la nación más grande de América del Sur, crea para resolver los problemas medioambientales el Ministerio del Medio Ambiente. Este se renueva el 23 de junio del año 2003 bajo el decreto No. 4.755¹⁰²; en esta ley se busca dar forma a las competencias del Ministerio además de la estructura organizacional de Ministerio del Medio Ambiente.

En el primer capítulo, de la disposición oficial, habla de las tareas de este ministerio de las cuales se destaca una lista de seis funciones principales las cuales son: política nacional del medio ambiente y de los recursos hídricos; políticas de preservación, conservación y utilización sustentable de ecosistemas y

¹⁰² Hay que destacar que el Ministerio tiene sus orígenes desde 1970 y que ha tenido varios cambios a través de su historia.

biodiversidad y florestas; proposición de estrategias, mecanismos e instrumentos económicos y sociales para la mejoría de calidad ambiental y o uso sustentable de los recursos naturales; políticas para a integración del medio ambiente y producción; políticas y programas ambientales para la Amazonía y saneamiento ecológico-económico¹⁰³.

Este órgano federal es el encargado de llevar y cuidar al medio ambiente del Brasil. Además de llevar como idea principal la educación ambiental en la nación amazónica; bajo esta lógica el Ministerio crea el SIBEA que es el Sistema Brasileño de Educación Ambiental. Este Sistema tiene la función de crear redes que sean las encargadas de una educación de respeto hacia la naturaleza.

En el SIBEA se exhiben informaciones especiales acerca de las instituciones legislaciones y proyectos medio ambientales. El SIBEA plantea una educación en las zonas con mayores problemas medioambientales entre los cuales destaca la región norte del país. Además de aplica programas piloto que buscan un desarrollo sustentable. El SIBEA es un esfuerzo conjunto del Ministerio de Educación y el Ministerio del Medio Ambiente.

Por otra parte el Ministerio ambiental también promueve la educación y turismo ambiental por medio de la información solicitada por el Internet, ya que separa a Brasil en zonas y muestras los parques nacionales y atractivos turístico - ecológico. Busca un contacto con toda la población de Brasil con las campañas hechas de protección al medio ambiente. En estas campañas se promueve la educación ambiental por medio de conferencias, acciones y planes hacia los jóvenes.

¹⁰³ Este decreto se encuentra el anexo.

En el año 2004 a iniciativa del presidente Lula y bajo las ideas expuestas de desarrollo sustentable se crea la Reserva que cubre 1.3 millones de hectáreas y alberga a casi seis mil personas en el Estado de Sergipe. El ministerio estudio las concisiones socio ambientales y dio una opinó acerca del proyecto, llegando a la conclusión de que sería una buena solución para los habitantes de la región.

La encargada de este Ministerio Marina Silvia busca ideas del mejor desarrollo sustentable en el Brasil, un ejemplo de ello es la reunión del 11 de febrero de 2005 con los directores de las principales agencias ecológicas del Brasil. Las cuales darán una charla de los proyectos ambientales en Brasil.

4.5 El Instituto Brasileño de Medio Ambiente en la era de la globalización.

El reconocimiento de la importancia del medio ambiente entre los brasileños no es nuevo y se remonta al 1 de mayo de 1500 cuando, se envía al Rey de Portugal una carta explicando las bellezas naturales de este país. Sin embargo el concepto y la administración del medio ambiente son nuevos y constituyen una actividad muy importante.

La Carta Real de abril 1442 es la primera disposición gubernamental conocida de protección en el derecho ambiental portugués.¹⁰⁴ Con esta ley se sientan las ideas de protección ambiental en Brasil. El 13 de Junio de 1808 se crea el Jardín Botánico de Río de Janeiro, erigido por la llegada de la familia Real. Este Jardín es una fundación vinculada al Ministerio del Medio Ambiente.

Hasta la década de los 50, no había en Brasil una preocupación real por el medio y las normas ambientales se reducían al cuidado, saneamiento y prevención del patrimonio social, histórico, artístico y natural. Entre 1930 y 1950 Brasil se

¹⁰⁴ <http://www.ibama.gov.br>

caracterizo por instrumentos legales y organismos en alguna forma relacionados con el medio ambiente.

En la década del 60 el gobierno brasileño se comprometió a nivel internacional a la preservación y conservación del medio ambiente y para 1997 la UNESCO-PNUMA promovieron la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental que es como una nueva disciplina en las Universidades Brasileñas.

El gobierno federal creó en 1981 la Política Nacional del Medio Ambiente y por esto se creó el Sistema Nacional del Medio Ambiente (SISNAMA), instituyó el Registro Técnico Federal de Actividades e Instrumentos de Defensa Medioambiental. Se definieron los instrumentos para la aplicación de la Política Nacional, uno de ellos el Sistema Nacional de Información en el Ambiente (SINIMA).

La Ley ambiental No. 6.902, de 1981 es la primera de este tipo en Brasil que destaca unidades de conservación por parte del Gobierno Federal: Parques nacionales, reservas biológicas, reservas y estaciones ecológicas, áreas de protección ambiental y áreas de relevante interés ecológico.

El Instituto Brasileño de Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables IBAMA fue instituido por la Ley No. 7.735 el 22 de febrero de 1989. El IBAMA fue creado por la fusión de cuatro entidades brasileñas que trabajaron en el área ambiental:

- Secretaria de Medio Ambiente
- Superintendencia de Borracha
- Superintendencia de Pesca

➤ Instituto Brasileño de Desarrollo Forestal.

La estructura del IBAMA se da bajo el decreto No. 4.756 en que se aprueban la estructura y comisiones del IBAMA. Entre los objetivos se encontraron:

1. *Reducir los efectos perjudiciales para prevenir accidentes actuales del uso de los agentes y pesticidas de los productos, sus componentes y similar, así como sus residuos.*
2. *Promover la adopción de medidas de mando de la producción, use, potencialmente la comercialización, movimiento y destino de sustancias químicas y residuos peligroso.*
3. *Intervenir en los procesos de desarrollo generadores de impacto medioambiental significativa, en las magnitudes regionales y nacionales.*
4. *Supervisar las transformaciones del ambiente y de los recursos naturales.*
5. *Ejecutar las acciones de administración, protección y mando de la calidad de los recursos hídricos.*
6. *Mantener la integridad de las áreas de la preservación permanentes y de las reservaciones legales.*
7. *Pedir el uso de los recursos de pesca en las aguas bajo el dominio de la Unión.*
8. *Pedir el uso de los recursos del bosque nacionales.*
9. *Supervisar el estado de la conservación de los ecosistemas, de las especies y del patrimonio genético natural, buscando al agrandamiento de la representación ecológica.*
10. *Ejecutar las acciones de protecciones y de manejo de especies de la fauna y de la flora brasileña.*
11. *Promover la investigación, la difusión y el desarrollo técnico-científico regresados a la administración medioambiental.*¹⁰⁵

¹⁰⁵ ID. www.ibama.gov.br Estos objetivos se encuentran en la pagina del IBAMA sin embargo esta es una traducción libre.

Del IBAMA se desprende algunas agencias e instituciones que buscan la regulación del medio ambiente, ellas buscan y se especializan en los problemas ambientales del agua del aire o del suelo. Estas agencias especializadas estudian los problemas e intentan poner una solución viable.

4.6 Los proyectos de la Agencia Nacional de Agua.

La contaminación del agua es un problema importante para todas las ciudades del mundo. El consumo desmedido de agua, la contaminación y el aventar a este líquido residuos de las diferentes empresas provoca que los organismos que viven ahí se mueran u obtengan enfermedades que luego son transmitidas a los seres humanos.

Diferentes son los residuos que alteran tanto el organismo de los peces como de los seres vivientes. Sin embargo en la era de la globalización aumento el consumo del agua y por consiguiente la contaminación de esta. Las empresas ahora utilizan más al agua por los diferentes adelantos tecnológicos que han desplazado la mano de obra del hombre. El recurso vital ha quedado en la era de la globalización como una herramienta de las cuestiones económicas, políticas y sociales, ya que sirve a los intereses de los hombres en la era de la globalización.

La Agencia Nacional de Agua (ANA) tiene como misión regular el uso de agua de los ríos y lagos en dominio de la Unión, asegurando un sistema de calidad y de cantidad para toda la población del Brasil.

Esta Agencia busca de una manera sustentable el aprovechamiento de las aguas del Brasil. Por medio de estudios esta dependencia ayuda a las zonas con mayor necesidad de agua con mecanismos donde interviene la sociedad civil, las empresas y el gobierno por medio del IBAMA y la ANA.

Esta agencia ayudó a implementar la ley No. 9.433/97 que es conocida como la Ley de Aguas, la cual ayuda a solucionar dos problemas graves en el Brasil; las prologadas sequías del Brasil (principalmente en la parte norte), y la polución de los ríos. Además de crear una base política en la cual los diferentes sectores tengan acceso al agua, es decir aprovecharla en el mayor grado posible para el abastecimiento humano, generación de energía eléctrica, irrigación, abastecimiento industrial y láser, etc.

El congreso del Brasil el día 7 de junio del 2000 aprueba la creación de la ANA bajo la ley No. 9.984, Esta agencia esta inspirada en el modelo francés de gestión participativa y descentralización de los recursos hídricos. El ANA no depende de ninguna dependencia, sin embargo está vinculada al Ministerio del Medio Ambiente. Entre los programas más recientes se encuentra el PROÁGUA EL PROÁGUA/obras, el HiBAM y PRODES.

El primero busca el fortalecimiento de la institución por medio de la gestión de recursos hídricos, los cuales tiene como objetivo dotar de agua a las zonas semiáridas de Brasil. Este proyecto beneficia a 1, 300.000 personas, representando cerca de 260.000 familias. Esta obra busca aprovechar las grandes cuencas de agua y tiene un costo de US\$ 330, 000,000.00, financiado en un 60% por Banco Mundial y 40% por los Gobiernos Federal e Estatales.

Entre los objetivos específicos que tiene el PROÁGUA se encuentran:

- Promover el uso racional y sustentable de los recursos hídricos.
- Promover con el agua la unidad domestica de forma confiable y sustentable, prioritariamente a las zonas rurales con alta concentración de familias pobres.

- Establecer de forma sustentable un proceso de administración, operación y manutención de las infraestructuras de abastecimiento de agua.

El PROÁGUA /obras tiene como objetivo apoyar en la implementación un modelo técnico, legal e institucional el acuífero guaraní. Este proyecto es integrado por Brasil, Argentina, Paraguay y Uruguay. En este programa se busca que el PROÁGUA cuide a 8 cuencas de agua en la región.

Este Proyecto tiene un costo aproximado de US\$ 1.900.000,00. El área ocupada del proyecto es de 12 millones de kilómetros cuadrados. Del área total 71% le corresponden a Brasil, 19% a Argentina, 6% a Paraguay y 4% a Uruguay. El acuífero guaraní es la mayor reserva de agua dulce del mundo. Además resulta ser un potencial energético en la región, donde ha sido utilizado este acuífero como abastecimiento publico, industrial, de irrigación, calefacción y recreación.

Sin embargo la utilización de esos recursos busca ser de mejor provecho para todas las naciones que firmaron el acuerdo. Por eso el los diferentes ministerios y secretarias de todas los países, los organismos medioambientales y en especial la ANA buscan desarrollar sustentablemente la región.

Este proyecto medioambiental destaca como objetivos:

1. La construcción de abastecimientos para el consumo humano.
2. Construcción de estaciones tratamiento.
3. Construcción de sistemas simplificados de abastecimiento de agua
4. Implementación de sistemas de captación y adulación de aguas subterráneas.

El HiBAM es un proyecto internacional en el cual se encuentran involucrados los estados de Francia, Brasil, Ecuador y Bolivia. Estos buscan estudiar la hidrológica y la geoquímica del río Amazonas. La cuenca de este río es de 6.100.000 km² y es la mayor cuenca hidrográfica do planeta. Además la descarga líquida de la cuenca es de 209.000m³.

El proyecto HiBAM tiene como objetivo el estudio de tener mejores estudios para entender mejor las características de las cuencas hidrológicas del río Amazonas. Este río es muy importante, ya que sus dimensiones y su capacidad altera puede obtener variaciones climáticas que repercuten en el planeta. La previsión de los acontecimientos hidrológicos es de vital importancia en el desarrollo de la región.

El PRODES - Programa Descontaminación de las Cuencas Hidrográficas- es uno de los programas más ambiciosos de Brasil, ya que es un combate permanente y frontal para evitar la contaminación de las cuencas hidrológicas. La contaminación del agua es un problema grave y por eso el PRODES busca combatir este problema. Los ríos que son más contaminados se encuentran en las regiones metropolitanas, donde la degradación de la calidad de agua ha creado situaciones de atraso. Los afluentes domésticos representan una de las principales fuentes en los sistemas acuáticos.

En Brasil menos del 20% de las coladeras recibe un tipo de tratamiento colocando en riesgo la salud de los ecosistemas acuáticos. El incremento de la población en las grandes ciudades hace que haya una escasez de agua otras regiones del país.

4.7 El Centro de Conservación de Manejo de reptiles y Anfibios.

En la era de la globalización el hombre y los sistemas de producción han hecho que muchas especies de animales desaparezcan. El progreso económico ha acabado con un gran número de animales y muchos otros en peligro de extinción. El desarrollo prometido por las naciones desarrolladas solo ha hecho que se expanda la contaminación, que se acaben con selvas y con algunos animales.

Entre los animales más desprotegidos están los reptiles. Estos por ignorancia o por intereses económicos han ido desapareciendo de una forma singular y rápida. Las víboras son claro ejemplo de ello, ya que se les caza, en muchos lugares, por la piel dejando al ecosistema en peligro.

El Centro de Conservación y Manejo de Reptiles y Anfibios -RAN- es un centro de conservación de fauna que esta integrado al IBAMA y tiene como misión coordinar, promover y realizar en el ámbito nacional las acciones de conservación y manejo de reptiles y anfibios; este se apoya en la población, la iniciativa privada y el gobierno.

El RAN se origino a partir de trabajos realizados por el ex Centro Nacional del Amazonas -CENAQUA- el 24 de abril del año 2001 bajo la ley No. 058. Entre las atribuciones que tiene el RAN se encuentra la promoción de la educación ambiental entre los jóvenes la cual busca un una integración del hombre con la naturaleza con el respeto a los anfibios y reptiles. Además de establecer con la sociedad un dialogo con el conocimiento adquirido en la conducción y lectura de proceso de conservación de la fauna.

Al RAN le interesa mucho las ideas ambientales educativas. Un proyecto que tiene es la educación ambiental en Río Araguais en el estado de Goais. Este

proyecto se inicio en 1993 y busca ayudar a la fauna por medio de la disminución predatoria, además que plantea estrategia de ecoturismo en la región.

Otro proyecto de RAN es el *"Jacaré do Pantanal"* este proyecto se esta aplicando en los estados de Mato Grosso y Mato Grosso del Sur y tiene como objetivo revitalizar la situación sustentable de esas especies que habitan en la región. Entre las principales acciones de trabajo se encuentran:

- a) Incorporación de nuevas tecnologías en la creación de nuevos cautiverios
- b) Implementación de centros que beneficien las operaciones de sistemas de comercialización, monitoreo y control de la cadena productiva.

Este proyecto, busca en especial, el salvar al caimán yacaré, ya que en estudios recientes se sabe que la población este cocodrilo es una de las más grandes del mundo y que en ocupan cerca de 150 Ind. / Km² siendo entonces una de las poblaciones más altas del planeta.

Entre las acciones realizadas en este proyecto se encuadran:

- a) I Encuentro Nacional de Creadores de Jacaré do Pantanal. En este dialogo entre los diversos segmentos de la sociedad ligados a los programas de conservación de Jacaré - Febrero de 200- .
- b) Revisión de los reglamentos que dan soporte al uso de los recursos.
- c) Elaboración de Planes de Negocios Tecnológicos. Estos buscan un desarrollo sustentable en la región por medio de la gestión con la integración de todos los segmentos en el Pantanal.

El *"Proyecto Quelonios del Amazonas"* es uno de los más importantes en para el RAN, ya que estos juegan un papel fundamental en la vida del ser humano.

Los indios de América fueron los primeros en consumir su carne, huevos y viseras. Después el hombre fue atraído por la posibilidad de comerciar la carne, y principalmente, los huevos. Esta comercialización fue nacional e internacional; existiendo documentos históricos que relatan la intensa preedición sufrida por los quelonios¹⁰⁶.

Los caparazones eran ocupados en como instrumentos agrícolas por los campesinos; la piel del pescuezo era ocupada para la fabricación de tambores; la grasa es utilizado para la alimentación y la iluminación de calles y algunas partes del cuerpo de los quelonios es mezclada con algunas resinas y es usada como calefactor de barcos.

Por tanto la utilización de los quelonios en el comercio toma proporciones lucrativas y en algunos puntos de peligro de extinción. En la década de los 70 los quelonios en especial la tortuga del Amazonas y la Tortuga Tracajá estaban la lista de de animales en peligro de extinción y gracias al IBAMA se crea el proyecto quelonios del Amazonas.

El Proyecto de los quelonios del Amazonas que es ejecutado por el RAN actúa en los estados de Acre, Amapá, Amazonas, Goiás, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima y Tocantins (parte Noreste del país). Y entre las principales estrategias se encuentran:

- 1) *“Proteger los principales sitios de reproducción de quelonios.*
- 2) *Garantizar los estanques poblacionales de quelonios a través de las actividades de protección y manejo, en su hábitat natural.*

¹⁰⁶ La destrucción de los huevos de los quelonios entre 1700 y 1903 se estima que fue de 214 millones. Dato IBAMA. <http://www.ibama.gov.br>

- 3) *Desarrollar y apoyar a la ecología genética de las diferentes especies de quelonios.*
- 4) *Desarrollar la educación ambiental, estimulando la sensibilización y conscientización de las comunidades, a través de conocimiento y respeto a la explotación de los recursos naturales”¹⁰⁷.*

4.8 La Comisión Nacional de Biodiversidad –CONABIO- .

La comisión nacional de biodiversidad fue creada bajo el decreto No. 4.703 y según la convención de biodiversidad o diversidad biológica, en la década de los noventas, biodiversidad es la variabilidad de organismos vivos de todos los orígenes comprendiendo ente otros los ecosistemas terrestres, marinos y otro ecosistemas acuáticos y de complejos ecológicos de hacen parte la diversidad de especies entre los ecosistemas.

La Política Nacional de Biodiversidad establece como principio que la Diversidad Biológica tiene un valor intrínseco independiente para su potencial uso humano, pues cada forma de vida es única mereciendo respeto independientemente del valor que el hombre le da. Este principio se encuentra marcado en el decreto No. 4.339 de 2002.

Brasil forma parte de un grupo que comprende a quince países a los cuales se les llama “mega diversos” y son: Bolivia, Brasil, China, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Filipinas, India, Indonesia, Kenia, Malasia, México, Perú, África do Sur y Venezuela. Estos países albergan a cerca de 70% de la biodiversidad del planeta.

CONABIO esta compuesta por representantes de órganos gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil y tiene un relevante papel en la discusión y la

¹⁰⁷ <http://www.ibama.gov.br>

implementación e las poéticas sobre biodiversidad. Entre las funciones de CONABIO se encuentran:

- *“Promover medidas de poder publico para su implementación estimulando la descentralización de la excusión de acciones asegurando y participando de los sectores interesados.*
- *Promover la articulación entre programas, proyectos y actividades relativas a la implementación de las sectoriales que beneficien la biodiversidad.*
- *Promover debates e consultas públicas sobre os temas relacionados a la formulación de propuestas referentes a la biodiversidad.”¹⁰⁸*

4.9 Programa de Control de la Contaminación del Aire por Vehículos Automotores -PROCONVE-

A partir de los años 70 la conciencia de la gente cambia, los problemas medioambientales cobran mayor fuerza y la gente se interesa en ello. La contaminación del aire, agua, suelo y la desaparición de especies son problemas que afectaron la vida del hombre y del medio ambiente.

Con la llegada de grandes masas de personas a las ciudades la contaminación y el consumo de servicios crecen. Ya desde la década de los 50 las muertes por la contaminación aumentan; el número de decesos representados en Londres en 1952, 1965 y 1972 aumentaron y lo mismo pasó en Nueva York, Tokio y Chicago.

En Brasil se crea la necesidad de un programa que contemplara las emisiones atmosféricas, ya que el problema de la contaminación en las diferentes ciudades brasileñas aumento. A partir de los años 80 el problema en Brasil creció

¹⁰⁸ [http:// www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br).

de tal forma que São Paulo pasó a ser una de las ciudades más contaminadas del planeta.

El Programa de Control de la Contaminación del Aire por Vehículos Automotores nace el año 1986. El cual tiene como objetivo la reducción de niveles de emisión de contaminantes de los vehículos automotores, además de incentivar el desarrollo tecnológico de Brasil. Los límites máximos de emisión fueron fijados en un cronograma específico para tres categorías: Vehículos de pasajeros (automóviles), Vehículos utilitarios (pick-up, utilitarios, etc.) y vehículos pesados (camiones de carga y pasajeros). Para el cumplimiento de estos límites se busco una nueva aplicación de tecnología, que fue implantada en 1992, donde se optimicen el funcionamiento del motor.

En la primera fase, 1992, se implantaron catalizadores en los autos, nuevos y viejos, en la segunda se buscan nuevos dispositivos que buscan la reducción de emisiones aprovechando al máximo el motor del carro. Todos los modelos deben de tener una licencia emitida por el IBAMA el cual dice que los automóviles no contaminan y que poseen todos dispositivos para optimizar al motor.

También hay que destacar que el Brasil la gasolina es diferente, es decir la gasolina de Brasil es hecha de alcohol y gas, los cuales son tratados para que estos rindan más en los automóviles y la reducción de dióxidos como el dióxido de azufre. PETROBRAS¹⁰⁹ ha tratado este problema y es el creador de este nuevo tipo de gasolina.

Entre los resultados alcanzados por este programa se encuentran:

¹⁰⁹ PETROBRAS es el equivalente a PEMEX en Brasil.

- a) Mejoría en el parque industrial para el control de emisiones contaminantes.
- b) Instalación de líneas de producción de sistema de inyección de combustible.
- c) Instalación de convertidores católicos y de absorción de vapores.
- d) Instalación de laboratorios de emisión que buscan nuevas tecnologías en el combate a la contaminación.

4.10 El medio ambiente de México en la era de la globalización.

México es uno de los países más extensos del mundo, ocupa una superficie de 1.958.200 Km.² y limita al norte con los Estados Unidos de América, al sur con Belice y Guatemala, al este con el Golfo de México y el Mar Caribe y al oeste con el Océano Pacífico.

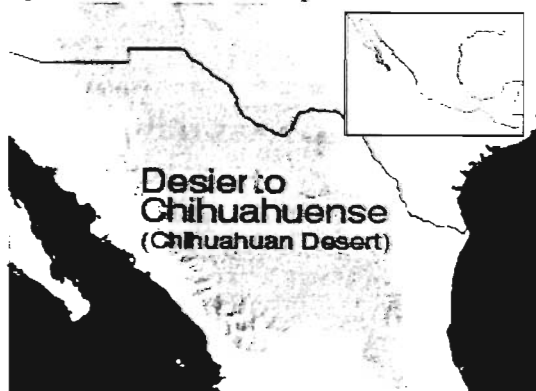
La orografía mexicana está constituida por cadenas montañosas que integran un sistema montañoso. El sistema orográfico de México tiene recursos forestales y minerales, sin embargo contiene problemas de comunicación por lo accidentado del terreno. En lo general este sistema en este sistema accidentado se encuentran extensas llanuras, mesetas, altiplanicies y depresiones. Estas son las principales características del suelo mexicano.

El sistema montañoso de México comprende a la Sierra Madre Occidental, la sierra Madre del Sur, El eje volcánico Transversal, la Sierra Madre Oriental; la Sierra de Baja California y la Sierra de Chapas. La hidrografía de México está conformada por ríos, lagos y lagunas que constituyen aguas superficiales, las cuales ejercen una vida entre los habitantes, es decir las muchas de las poblaciones de México se encuentran cerca del sistema hidrográfico del país.

Entre los principales ríos se encuentra: el Río Colorado, el río Sonora, el Mayo, el Yaqui, Fuerte, Sinaloa, Culiacán San Pedro o Mezquital, el Lerma Santiago - Chapala, el Balsas, el Papagayo, el verde, Tehuacan, Suchiate, el Bravo, el Conchos, el Salado, el San Juan, el Soto la Mariana, el Tamesis, el Panuco, el Tuxpan, el Blanco, Nazas, Coatzacoalcos, entre otros.

En cuestiones medioambientales el país es uno de los más accidentados, con diferentes tipos de clima, existe una parte muy importante de la diversidad biológica mundial, entre 10 y 12% de las especies del planeta, se halla el número más alto de reptiles del mundo, ocupa el quinto lugar en mamíferos, el cuarto en anfibios, más de 1,000 especies de aves, ¹¹⁰ existen cerca de 40 especies de cetáceos¹¹¹ que representan alrededor del 50% de las especies en la tierra, 78% son delfines y marsopas y el resto son ballenas con barba.

Tan solo en el desierto de Chihuahua se encuentran 110 especies de peces en aguas dulces, 30 de las especies conocidas como cactáceas, Más de 180 especies



FUENTE: <http://www.ine.gob.mx>

conocidas de reptiles y anfibios; más de 130 especies conocidas de mamíferos y más de 500 especies de aves.

El desierto chihuahuense cubre una extensión aproximada de

630,000 km², desde el altiplano mexicano hasta el sureste de

Arizona, atravesando Nuevo México y el oeste de Texas, con las Montañas Rocallosas y la Sierra Madre como sus flancos. Diferentes especies animales y

¹¹⁰ SEMARNAT 2002.

¹¹¹ Los cetáceos son mamíferos acuáticos y destacamos a la ballena, el cachalote o los delfines.

vegetales se congregan en las "islas de cielo", macizos montañosos cubiertos por bosques de álamos y sauces.

Aproximadamente una cuarta parte de las especies de cactáceas del mundo crecen en el desierto Chihuahuense, muchas de ellas sólo en un valle o ladera. Como una aparente paradoja, el Chihuahuense es la única ecoregión de las 200 Globales clasificada tanto por su importancia terrestre como acuática. Sus lagos, manantiales, ríos y arroyos albergan una impresionante variedad de especies de agua dulce. En sus cuencas cerradas y ríos —desconectados del mar y aislados de otros sistemas de ríos— han evolucionado tortugas, peces y otras especies acuáticas que no se encuentran en ninguna otra parte del mundo.

Otro ecosistema de México son los bosques que cubren más de 55 millones de hectáreas de México lo que equivale a 28% del total del territorio nacional. En estos existen diferentes tipos de árboles como lo pinos, encino, tropicales secos y húmedos y los bosques mesófilos de montaña o nublados, que en su mayoría se distribuyen a lo largo de la pendiente del Pacífico.



FUENTE: <http://www.ine.gob.mx>

Estos cubren grandes extensiones de estados mexicanos entre los que se destacan: Chihuahua, Durango, Michoacán, Jalisco, Guerrero y Oaxaca. México origina el 50% de las especies de pino, sin embargo

también tiene 135 especies diferentes de encinos y muchas de las plantas domesticas, se originaron en los bosques.

Los bosques nublados que se encuentran principalmente en las partes altas de las montañas de Oaxaca, Chiapas, Veracruz, Campeche y Quintana Roo, cubriendo más de 23 millones de hectáreas equivalente al 12% del territorio nacional. Los bosques de pino encino son los más abundantes, cubriendo 16% del territorio nacional (31.8 millones de hectáreas) distribuidos a lo largo de las cadenas montañosas de la Sierra Madre Oriental, Sierra Madre Occidental, Sierra Madre del Sur y el Eje Transvolcánico.

Debido a su aislamiento geográfico y ecológico de otros bosques tropicales, los bosques tropicales secos de México contienen gran número de especies únicas en el mundo: 31% de las especies se encuentran en estos bosques.

También hay que destacar que en la Península de Baja California existen 4,800 especies conocidas de macro-invertebrados marinos (749 son endémicos), 170 especies de aves marinas; 900 especies de peces, 34 especies de mamíferos marinos; 7 especies de reptiles marinos (5 son tortugas marinas) y 532 especies de macroalgas.

El Golfo de California representa apenas el 0.008% de todos los mares del mundo, pero tiene una gran diversidad de especies de mamíferos marinos (34 especies, que incluyen al león marino y la nutria marina), y las otras 32 especies comprenden una tercera parte de las especies de cetáceos del mundo.

Por otra parte, dos de las especies de ballenas de mayor tamaño del mundo tienen por hábitat de alimentación sus ricas aguas subtropicales: la ballena azul y la ballena de aleta. Existen también las dos mayores especies de cactáceas del mundo, el Cardón y el Sahuaro; estas se yerguen a grandes alturas sobre el desierto midiendo hasta 15 metros de altura.

México ha sido uno de los países con mayor participación en la protección de mamíferos acuáticos, destacan sus planes de protección ambiental; ejemplos son la declaración en 2002 del mar territorial y de la zona económica exclusiva para refugio de la ballena y el respeto a la Convención de las Naciones Unidas Sobre los Derechos del Mar.

Hay que decir que México es uno de los países más globalizados y en el se ve la huella del capitalismo, es decir México en la era de la globalización esta inmerso en los propios de la era como la pobreza o la desigualdad.

Los Estados Unidos Mexicanos es una república que formada por 31 estados y un Distrito Federal; enfatizando que el Estado de México fue la entidad mas poblada del país en la década del 90, al pasar a 12 millones en 1995.

Para el Consejo Nacional de la Población, el número de habitantes en el este Estado pasará en el año 2000 a 18 millones representando casi la quinta parte del aumento registrado en todo el país. Entre los aspectos más sobresalientes del país encontramos:

- *“El ritmo de crecimiento de la población ha sido variable, ya que de 1960 a 1980 fue superior a 3% anual y en la década de los 80 bajo a 2% anual.*
- *El crecimiento de la población urbana ha sido superior al crecimiento de la población rural.*
- *De 1930 a 1980, la tasa anual de crecimiento de la población nacional fue de 2.63, la de la población urbana fue de 3.96% y la de la población rural de 1.41*
“112

¹¹² Mendez Silvestre, Jose. *“Problemas economicos de México”* edit. Macgraw Hill. Mexico 1998.

La tasa de crecimiento de la población nacional ha descendido, ya que paso de 33.3% anual a solo 1.6 en 1995. Donde la población de México alcanza 97.48 millones de habitantes en el año 2000. Esto ha provocado algunos problemas en el medio ambiente en las ciudades donde se concentra la mayor parte de la población Mexicana. La contaminación y la falta de recursos en estas población han traído problemas como la contaminación del aire o del agua, además el incremento de la violencia en muchas ciudades.

4.11 Problemas sociales, económicos, políticos y medio ambientales de México en la era de la globalización.

Desde principios de los ochenta los programas hechos por el FMI y el Banco Mundial han llevado al empobrecimiento de las naciones en vías de desarrollo, desestabilización de divisas y a arruinar económicamente y socialmente a los países más pobres. La era de la globalización trae problemas como el hambre, el cierre de clínicas, el despido masivo de trabajadores y el negar a la población la educación básica, además hay que añadir que en esta era se ha incrementado la brecha entre las clases sociales, en las cuales el numero de pobres ha crecido.

Mientras que una de las metas del Banco Mundial es la combatir la pobreza y proteger al medio ambiente, el apoyo brindado por este organismo a los proyectos hidroeléctricos y agroindustriales en gran escala provocan la deforestación y la destrucción de bosques en gran escala, conduciendo al desplazamiento de muchos millones de seres humanos.

México es uno de principales actores de la globalización, ya que es uno de los países con más tratados internacionales y en el están muchas de las empresas extranjeras. Sin embargo México en la era globalización tiene problemas propios de ser un país en vías de desarrollo en la era de la globalización.

En este país la brecha entre ricos y pobres es grande, los despidos y la falta de empleo son un problema actual; la migración rural-urbana, rural-internacional y la migración urbana internacional es cada vez más frecuente y la desigualdad es todavía mayor.

La desigualdad entendida como una manifestación de la manera como se configura la estructura económica, política y social de un país, se expresa entre otras resultantes como el acceso diferencial que tiene la población a los satisfactores básicos que le permite una vida digna.

Bajo esta óptica la asociación entre migración, pobreza y desigualdad esta presente en la era de la globalización. Por ejemplo la migración laboral de un país se produce por la desigualdad económica de las distintas zonas del país o de los sectores productivos de una región, que propician una incapacidad de los mercados laborales de ofrecer a la población un empleo.

En la era de la globalización el campo mexicano es uno de los más afectados, ya que la mayor concentración de desigualdad, pobreza y migración se encuentra en el campo. Dentro del sector agropecuario (e México se encuentran los mayores índices de migración y desigualdad, ya que por un lado se encuentran los grandes productores agrícolas ligados al comercio internacional y a la exportación, relacionados con el capital comercial y financiero y beneficiados por la política de riego; y por el otro lado los campesinos que disponen de predios pequeños y carentes de todo, situados en tierras de temporales y de mala calidad los cuales buscan salir de sus lugares por la necesidad.

La crisis financiera del que tuvo México por el atraso del pago de la deuda externa agudizo los problemas de desigualdad y migración del país. El producto

per cápita disminuyó, el desempleo creció, los servicios disminuyeron su calidad y su cobertura, y la pobreza aumentó para el 2000.

En la era de la globalización la distribución del ingreso es completamente desigual donde el ingreso del 10% de las familias más pobres se deterioró, mientras que el 20% de las familias más ricas obtiene la mitad del ingreso disponible. Los precios de los productos agrícolas en México, con la llegada de la globalización, se deterioraron, es decir el salario mínimo se deterioró, mientras en 1987 con un salario mínimo se podían comprar 59 Kilos de tortilla en 1991 únicamente se podía comprar 16.

Con la llegada de la globalización el salario mínimo ha decaído y los precios de la canasta básica han subido; en 1981 con un salario mínimo se podía acceder a tres cuartas partes de la canasta básica, sin embargo en 1991 solo se podía acceder a la mitad. Esto ha acarreado que haya un cambio en las actividades económicas del país. Donde casi se ha desaparecido el campo y ha crecido el comercio informal y la emigración del campo hacia los Estados Unidos.

Al tomar posesión del poder Ernesto Zedillo en 1994 se encuentran graves problemas que se ven reflejados en la crisis de 1995, donde los principales indicadores de son que el crecimiento en sus tres primeros años de gobierno fue de 1.9% y bajo en 1995, el crecimiento del sector agropecuario fue tan solo de 1.2%, el sector industria creció en 4% anual; y con la caída en 1998 del precio del petróleo, la caída de producción del sector agropecuario, el debilitamiento del mercado interno provocaron problemas sociales que ahora siguen.

Uno de los problemas de México en los últimos años ha sido la desnutrición y el hambre entre las personas más pobres, donde tradicionalmente la mayoría de los mexicanos ha tenido deficiencias. Tradicionalmente la alimentación de los

mexicanos es poco variada y en cantidad insuficiente; en su dieta ha predominado el consumo de maíz, fríjol, chile y jitomate.

La desigualdad de los recursos y por lo tanto la desigualdad en el ingreso obliga a muchos sectores de la población a consumir menos alimentos de los requeridos y a sacrificar la calidad de los mismos. Además la inflación propicia el aumento en los precios y en deterioro en el poder adquisitivo, lo que ocasiona un consumo de alimentos de menor calidad. La distribución y comercialización se caracteriza por un excesivo intermediarismo, es decir los comerciantes son los que tienen una ganancia mayor que la del productor.

La industria alimentaria se encuentra en manos de las industrias privadas transnacionales, que controlan más del 80% de la producción y comercialización en México¹¹³. En la era de la globalización los medios de comunicación han tenido un gran apoyo hacia los productos. La publicidad ha modificado los hábitos de consumo y en México se ha aprovechado estos medios para un consumo mayor en este país.

En cuestión de la educación el sistema educativo mexicano consta de tres niveles de estudios: el elemental o básico que comprende educación preescolar y primaria; el medio que comprende a las secundarias y a las preparatorias y el superior que es integrado por los estudios universitarios y grados superiores.

En la década de los 90 existían más de seis millones de personas mayores de 15 años analfabetas 11 millones más carecen de educación, además existían casi 450 mil mexicanos que no finalizaban la escuela primaria; de ellos 81 mil son analfabetas. Otro de los problemas en la década de los años 90 fue el problema de la vivienda en la cual se concentraron los siguientes datos:

¹¹³ Silvestre op cit.

- *“Déficit de más de seis millones de viviendas.*
- *Conexión e instalación de tomas aguas, drenaje y energía eléctrica en cerca de tres millones de viviendas.*
- *Crecimiento Abuelardo de asentamientos irregulares en la periferia de las ciudades por ejemplo las más de 37000 colonias y más de mil ciudades perdidas en el DF.*
- *Condiciones deplorables en las viviendas rurales.*
- *Hinchamiento y marginación de una gran parte de la población Encarecimiento de los materiales de construcción y viviendas.”¹¹⁴*

Entre los problemas ambientales más grandes provocados por la globalización se encuentra entre los principales la deforestación, ya que de todas las especies existentes en México muchas de ellas están desapareciendo. Hasta la fecha los bosques mexicanos han perdido 1.5 millones de hectáreas de 11 millones de hectáreas deforestadas hasta el último decenio del siglo XX. Otro aspecto importante de este problema es que tan solo 24 especies de árboles mexicanos están en peligro de extinción. Además de haber ya perdido a 7 especies de estos.

En México muchas de las especies animales están en peligro de extinción: 92 especies de mamíferos, 155 aves, 11 de reptiles, 48 anfibios, 52 clases de peces y 21 de invertebrados, dando el total de 379 especies. Tan solo en Chihuahua se estima que el venado cola blanca, el venado bura, berrendo, borrego cimarrón, tortuga del desierto, el bisonte, libre, lobo, lince puma, carpintero, jabalí, perro de pradera y murciélago están en peligro de extinción.

La contaminación del aire es otro gran problema para la ciudad de México. De acuerdo a datos oficiales respecto a las medidas enfocadas a enfrentar el

¹¹⁴ Silvestre op cit

problema de la contaminación por ozono hasta 1994 se habían invertido poco más de mil 400 millones de dólares en diez medidas dirigidas hacia el control de la emisión de precursores de ozono, sin que a la fecha se observen mejoras sustanciales en la calidad del aire de la cuenca de México.

El problema de la contaminación del aire en México surge en la década de los 70 y se agrava los años 80 con una población. En este tiempo la población vehicular era de 2.3 millones de vehículos. Provocando en esas fechas enfermedades y provocando que entre como definitivo el programa *Hoy no circula* entre 1980 y 1990 con el supuesto ideal de disminuir de la “noche a la mañana” la emisión del 20% de contaminantes de la flota vehicular.

El programa “*hoy no circula*” provocó un aumento considerable en los vehículos de circulación provocando un problema mayor, ya que desde en 1995 se vuelven a ocurrir niveles altos en la contaminación del aire. Para 1998 se dice, según el INEGI, que tan solo en el Valle de México hubo 2 492 097 de partículas totales de plomo, Bióxido de azufre, Monóxido de carbono, Óxido de nitrógeno, Hidrocarburos y otros.

En la globalización las empresas y los capitales están dañando el desarrollo de las naciones de economías emergentes. El capital ha dañado desde la ideología y cultura de un país hasta la búsqueda de historia de los mismos. A las empresas en la era de la globalización no les interesa ni la tierra ni el medio ambiente y mucho menos la cultura de un país. El Problema *del club Tepozteco* es un problema de carácter económico propio de la globalización donde los intereses económicos son principales a los intereses colectivos.

Problema del club Tepozteco. El municipio de Tepoztlán en el Estado de Morelos está compuesto por siete pueblos y varias colonias y en 1929 cerca de

27 000 hectáreas pasaron a ser tierras comunales. En 1937 el ex - presidente Lázaro Cárdenas decreto que las tierras se transformarían en "*Parque Nacional el Tepozteco*" en defensa del bosque contra los intereses de los carboneros. Sin embargo en 1988 Miguel de la Madrid Hurtado declara un corredor biológico dentro del Parque Nacional del Tepozteco.

En 1994 la empresa KS pretendió establecer en 227 hectáreas un proyecto turístico que constituía en la construcción de un campo de golf de 18 hoyos, la construcción de una casa club de un hotel de treinta habitaciones, un club de tenis y un desarrollo habitacional en condominio de 592 lotes. Para el gobierno morelense y para la empresa la construcción de este complejo generaría 13 000 empleos, 2 900 empleos permanentes en el campo de golf; 400 empleos en la operación del parque y empleos indirectos para la población. Esta construcción se presentaba solo en el Parque Nacional del Tepozteco destinado para la conservación de la flora y la fauna.

La población de Morelos y el pueblo tepozteco se opusieron enérgicamente a la construcción y cada vez más las discusiones se volvía más fuertes. Las presiones sufridas por SEMARNAT y el INE por las dos partes dijeron que este proyecto se hallaba dentro de un área natural protegida, la provisión de agua, la reserva ecológica, el uso de suelo y sobre todo cuestiones arqueológicas y culturales en la región.

Los problemas ambientales en la era de la globalización son muchos y muchos de ellos han provocado ideas la pobreza y desilusión en los habitantes de las naciones más pobres. La globalización solo ha abierto una brecha entre todas las naciones, sin embargo también ha creado la mayor dependencia en todos los tiempos.

4.12 El Desarrollo de México en la era de la globalización.

El medio ambiente ha quedado fuera de los planes de desarrollo de las naciones, el FMI y BM son solo prestamistas de los intereses de las grandes empresas de ayudándolas a abrir mercados en las naciones en vías de desarrollo. En la globalización muchas de las empresas se han colocado en los países

latinoamericanos siendo México una de las naciones con mas empresas de otros países en el mundo. Tan solo en 2000 en el centro de Información de las Naciones Unidas en México se contaba con más de 200 empresas trasnacionales, destacando que la mayoría de ellas son de carácter tecnológico, es decir que necesitan los recursos de México como uranio.

Según el PNUMA a principios de la década de los noventa México era clasificado como un país de alto desarrollo humano, sin embargo en 1995 se le incluía como un país de desarrollo medio y para el año 2002 ocupó el lugar número cincuenta cuatro de 173 naciones.

IDH EN 2000 IDH Y COMPONENTES POR ENTIDAD FEDERATIVA

POSICIÓN SEGÚN IDH	ENTIDAD	IDH	ÍNDICE DE ESPERANZA DE VIDA	ÍNDICE DE EDUCACIÓN	ÍNDICE DE PIB PER CAPITA
1	DISTRITO FEDERAL	0.8913	0.8700	0.8975	0.9063
2	NUOVO LEÓN	0.8534	0.8633	0.8515	0.8454
3	Baja CALIFORNIA	0.8401	0.8550	0.8604	0.8050
4	CHIHUAHUA	0.8355	0.8467	0.8478	0.8120
5	COAHUILA	0.8329	0.8531	0.8548	0.7885
6	Baja CALIFORNIA SUR	0.8323	0.8550	0.8567	0.7851
7	AGUASCALIENTES	0.8310	0.8567	0.8529	0.7835
8	SONORA	0.8287	0.8517	0.8597	0.7748
9	QUINTANA ROO	0.8286	0.8450	0.8192	0.8217
10	CAMPESQUE	0.8212	0.8283	0.8016	0.8338
11	TAMAULIPAS	0.8190	0.8417	0.8518	0.7634
12	COLIMA	0.8144	0.8567	0.8402	0.7465
13	JALISCO	0.8107	0.8550	0.8312	0.7458
14	QUEMÉTARO	0.8100	0.8383	0.8129	0.7788
15	MORELOS	0.7961	0.8483	0.8187	0.7212
16	DURANGO	0.7957	0.8300	0.8445	0.7126
17	ESTADO DE MÉXICO	0.7954	0.8550	0.8287	0.7024
18	SINALOA	0.7887	0.8400	0.8338	0.6954
19	YUCATÁN	0.7791	0.8217	0.8012	0.7144
20	JALISCO	0.7742	0.8331	0.8266	0.6687
21	SAN LUIS POTOSÍ	0.7732	0.8200	0.8046	0.6950
22	NAYARIT	0.7711	0.8367	0.8258	0.6507
23	TURQUILA	0.7699	0.8400	0.8255	0.6441
24	GUANAHUATO	0.7670	0.8350	0.7878	0.6781
25	PUEBLA	0.7646	0.8183	0.7830	0.6986
26	ZACATECAS	0.7598	0.8233	0.8157	0.6403
27	HIDALGO	0.7553	0.8200	0.7914	0.6546
28	MICHOCÁN	0.7516	0.8300	0.7772	0.6477
29	VERACRUZ	0.7479	0.8167	0.7760	0.6509
30	GUERRERO	0.7312	0.8050	0.7427	0.6459
31	OAXACA	0.7135	0.7917	0.7456	0.6032
32	GUANAJUATO	0.7032	0.7900	0.7240	0.5957
	NACIONAL	0.8014	0.8383	0.8181	0.7479

Fuente: Con base en cuadro A1 del apéndice a esta revista.

Nota: El IDH de México para 2000 calculado para el Informe de Desarrollo Humano nacional varía en 0.00545 centésimas respecto del IDH calculado para el mismo año en el Informe sobre Desarrollo Humano 2002. Lo anterior se debe a diferencias en las fuentes.

FUENTE: <http://www.semarnat.gob.mx>

El PNUMA destaca que la zona

con el Índice de Desarrollo Humano más alto es la del Noreste, formada por los estados de Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León y Tamaulipas. Esta región presenta también el índice de PIB más elevado del país, además que los estados

que le siguen en nivel de desarrollo humano son Hidalgo, México, Morelos, Puebla, Tlaxcala y el Distrito Federal y que la región Sur es la que representa el índice de desarrollo humano más bajo del país, concentra a los estados de Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

Los índices de esperanza de vida, escolaridad y PIB per cápita de esta región son claramente inferiores a los de todas las demás regiones.

En México hay 14 entidades que se encuentran en el rango de desarrollo humano alto, 18 en el rango de desarrollo humano medio y ninguna en el rango de desarrollo humano bajo.

*“Dentro de las entidades de alto desarrollo sobresale el Distrito Federal, con un Índice de Desarrollo Humano similar al de países o regiones como Hong Kong, Israel, Grecia o España. Si el Distrito Federal fuera clasificado como un país, se encontraría en el lugar 23 en la lista mundial del IDH. También con un alto nivel de desarrollo se encuentra Nuevo León, con un IDH comparable al de la República Checa; esta entidad supera a todos los países de América Latina, incluyendo Argentina, que en 2002 presentaba el índice más alto en la región. Muy cerca están Baja California y Chihuahua, con un IDH similar al de Hungría. Por otra parte, Coahuila alcanza un índice similar al de Polonia, mientras que Baja California Sur y Aguascalientes tienen valores del IDH superiores a Chile, el segundo de los países latinoamericanos con mayor nivel de desarrollo.”*¹¹⁵

En México, en el año 2000, la población mexicana alcanzaba 97.48 millones de habitantes. La tasa de crecimiento de la población entre 1995 y 2000 fue de 1.4 %. Con la creciente dinámica poblacional los recursos tienen disminuir, es decir tiene que haber menos comida, menos agua, etc. Además los servicios y

¹¹⁵ <http://www.pnuma.org>.

comodidades que debe propiciar el gobierno tienden a ser insuficientes y de mala calidad. Se estima que en el año 2010 la población será de 112.2 millones de mexicanos.

Con la superación de la crisis del 94 se abre una brecha en las cuestiones ecológicas, se busca el mejoramiento en la vida de los mexicanos y en el medio ambiente. En cuestiones económicas el PIB real de México fue de 574, 445 dólares, mas sin embargo el 40% de la población de un total de 97 483 412 de habitantes vive en una situación de extrema pobreza.

En este país el 25% de la población reside en las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey; en el Estado de México se encuentra la mayor cantidad de habitantes por Km², la cual es de 5634 por Km². En otros centros urbanos la densidad de población es diversa, en algunos estados norteros el número de habitantes es menos de 15 personas por Km².¹¹⁶

La disponibilidad de agua fue de 11 500 m³/ habitante en 1995 y con el crecimiento demográfico en 1999 paso a 4900m³/habitante. Por otra parte México cuenta con 4 500 presas con 150Km² de almacenamiento.

La balanza comercial de México tuvo un déficit de 8,048 millones de dólares. El PIB se distribuyó de la siguiente manera el 4.3% fue agrario, industrial, 28% y 67.7 de servicios. Esto se debe a muchos problemas que son de tiempo atrás, es decir en México muchos de los problemas son por antiguos. Muchos de los problemas del medio ambiente son antiguos y no se ha dado una solución por las ideas nuevas existentes.

¹¹⁶ En Baja California es de 5 personas/ Km²; en Chihuahua, Sonora y Durango es de 12 personas/ Km²; en el Distrito Federal es de 611 habitantes/ Km². "México20. Comunicado Nacional ante la Convención del Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático" SRE, 2001. Pág. 74.

El Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006 (PNMARN) tiene como objetivo construir una política ambiental diferente en el Estado mexicano, donde quiere satisfacer las diferentes expectativas de la población.

Según el este Programa se busca las medidas específicas para impulsar las nuevas formas de participación con el ciudadano, además de intervenir en la formulación y ejecución de la política ambiental. Para esto la educación juega un papel crucial en el cumplimiento de los objetivos y metas del este Programa.

“En este ámbito se plantea como prioridad el desarrollo de hábitos colectivos de cuidado y respeto de nuestro entorno, en donde el gobierno predica con el ejemplo, y con esta pauta se influya en el comportamiento cotidiano de empresas, industrias, comunidades y personas.”¹¹⁷

También se ha previsto otorgar atención prioritaria a los asuntos de las mujeres y los pueblos indígenas, grupos sociales frecuentemente excluidos de la formulación y ejecución de políticas públicas, pero de importancia fundamental para proteger el ambiente y conservar la biodiversidad.

El Programa Nacional de Medio Ambiente destaca las ideas de educación ambiental entre la población, sin embargo esta tarea es de concienciatización y no de involucración a comparación de Brasil. Entre las metas hechas por el gobierno Mexicano se encuentran:

¹¹⁷ Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006. <http://www.semarnat.gob.mx>

- *“Establecer 13 cuencas hidrológicas bajo el esquema de Manejo Integral de Cuencas (MIC¹¹⁸), para propósitos de planeación y gestión ambiental.*
- *Asegurar que las microcuencas de atención ambiental prioritaria coincidan con comunidades de las 250 microrregiones más pobres del país.*
- *Diseñar y aplicar un plan maestro para la recuperación de la Cuenca del Lerma-Chapala, desde la perspectiva del Manejo Integral de Cuencas.”* ¹¹⁹

México sabe que los recursos se están acabando, sin embargo se crea la nueva política ambiental la cual se basa en seis principios que da el Programa Nacional de Medio Ambiente; los cuales son: Integridad; compromisos de los sectores del Gobierno Federal; nueva gestión; apego a la legalidad y combate a la impunidad ambiental; participación social y rendición de cuentas; y valoración de los recursos naturales.

Integridad. Considera que los recursos naturales deben de ser manejados en forma conjunta y coordinada. Para lograr el manejo integral de los recursos naturales en el territorio, se adoptará un enfoque integral de cuencas donde se tomarán en cuenta las relaciones que existen entre el agua, aire, suelo, recursos naturales y hombres.

Compromisos de los sectores del Gobierno Federal. La nueva política ambiental busca el compromiso con el desarrollo sustentable representando una tarea compartida por las diversas secretarías e instituciones del gobierno federal que son responsables de los distintos sectores de la economía; significa que el conjunto de estas dependencias será responsable de promover el desarrollo sustentable en sus actividades y programas, a través de acciones específicas y metas cuyo desempeño

¹¹⁸ Las Cuencas son el territorio donde las aguas fluyen al mar a través de una red de causes que convergen en uno principal o bien el territorio en donde las aguas forman una autonomía o diferenciada de otras, aun sin que desemboquen en el mar. *“Ley de aguas Nacionales”*. Comisión Nacional de Agua 1996 México.

¹¹⁹ Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006. <http://www.semarnat.gob.mx>

pueda medirse periódicamente. La variable ambiental estará presente en las decisiones económicas de importancia de este Gobierno.

Nueva gestión. Se busca una nueva política en la gestión del presidente Vicente Fox se busca introducir e impulsar un nuevo comportamiento de la sociedad en el medio ambiente mediante una normatividad clara y eficiente. El nuevo federalismo ambiental consiste en buscar, a través de una relación y diálogo respetuoso entre las autoridades federales, las estatales y municipales, una acción conjunta y coordinada para que la gestión ambiental sea eficaz y eficiente

Apego a la legalidad y combate a la impunidad ambiental. Se busca imponer penas más severas a los crímenes ecológicos de México, buscando una acción conjunta entre el gobierno Federal y los gobiernos locales.

Participación social y rendición de cuentas. El ciudadano común tendrá acceso a la información que le permita conocer el estado del medio ambiente en el que vive y cómo éste afecta su bienestar. La gestión federal del sector ambiental podrá ser evaluada por la ciudadanía mediante el uso de indicadores de desempeño ambiental.

Valoración de los recursos naturales. La nueva política ambiental promoverá que los usuarios de los recursos naturales y los servicios ambientales reconozcan su valor económico y social. Esto se hará con la educación y concientización de su valor de escasez e importancia para la sociedad.

Entre los rublos más importantes del PNMARN¹²⁰ se encuentran:

¹²⁰ Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales

***“Detener y revertir la contaminación de los sistemas que sostienen la vida
(agua, aire y suelos)***

- *Detener y revertir la contaminación de los recursos agua, aire y suelo con el propósito de garantizar su conservación para las generaciones futuras.*
- *Asegurar el manejo integral del agua, el aire y el suelo.*
- *Asegurar el cumplimiento de las leyes, normas y reglamentos ambientales.*
- *Recuperar cauces de ríos, lagos, cuencas hidrológicas y mantos acuíferos de fuentes de contaminación.*

Asumir la cultura de la infiltración y la retención de las aguas de lluvia.

Recuperar y reutilizar aguas residuales de uso agrícola.

- *Detener y revertir la degradación de los recursos naturales a fin de mantener las opciones derivadas de su aprovechamiento para el desarrollo de las generaciones futuras.*
- *Asegurar formas de aprovechamiento de los recursos naturales que incorporen procesos para SI) conservación, protección y desarrollo.*
- *Asegurar la participación corresponsable, activa e informada de los grupos sociales e individuos en la conservación y el aprovechamiento de los recursos naturales y el medio ambiente.*

Conservar los ecosistemas y la biodiversidad

- *Consolidar e integrar instrumentos y mecanismos para la conservación de la biodiversidad.*
- *Asegurar la participación corresponsable de todos los sectores sociales en acciones para la conservación de la biodiversidad.*
- *Asegurar formas de uso y aprovechamiento de los recursos naturales y los servicios ambientales que garanticen la sobrevivencia de las especies y su*

diversidad genética, y la conservación de los ecosistemas y sus procesos ecológicos inherentes.

Promover el desarrollo sustentable

- *Incorporar la variable ambiental en la toma de decisiones políticas, económicas y sociales en todos los órdenes de gobierno, sectores económicos y sociales.*
- *Fortalecer el federalismo y asegurar la atención integral de los asuntos ambientales con la participación de los actores locales.*
- *Asegurar el cumplimiento cabal de las disposiciones legales en materia ambiental, involucrando a la sociedad en su comprensión y observancia.*

De estos se desprende una variedad de programas los cuales buscan un desarrollo sustentable en el país. Siendo la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) la que se encarga de aplicar programas medio ambientales y de estudiar y detener a la contaminación a la contaminación en México.

4.13 Las actividades de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en la globalización.

La globalización ha traído problemas que se reflejan de mayor manera en los estados más pobres. La tala indiscriminada en Brasil y México, la extracción exhaustiva de diamantes en la India o la desaparición de especies animales en todo el mundo traen como consecuencia que se legisle en por las cuestiones ambientales.

En México nace la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, - SEMARNAT- que tiene como propósito fundamental, constituir una política de

Estado de protección ambiental. Esta secretaria nace de la necesidad de buscar un desarrollo sustentable en el país, para dar respuestas a la era que vivimos, “la globalización.”

Además de plantear una política nacional acorde con la nueva etapa de convivencia política que caracteriza al país, donde el tema ambiental surge de manera importante y prioritaria para todos: la sociedad civil, las organizaciones sociales, las empresas y el gobierno. Siendo la misión de la Secretaria *“luchar por incorporar en todos los ámbitos de la sociedad y de la función pública, criterios e instrumentos que aseguren la óptima protección, conservación y aprovechamiento de nuestros recursos naturales, conformando así una política ambiental integral e incluyente dentro del marco del desarrollo sustentable.”*¹²¹

Entre los antecedentes de la SEMARNAT se destaca que en México se ha preocupado por llevar políticas ambientales sanas; en la década de los cuarentas se promulgó la primera ley a favor del medio ambiente y en la década de los setentas se decretó la *“Ley para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental.”*

Para 1972 se busco resolver los problemas del medio ambiente bajo el enfoque de Sanidad; se creó la Secretaria de Salubridad y Asistencia la cual busca estudiar los problemas provocados por la contaminación en los hombres; y a lo largo de cuatro décadas (1940-1980) el desarrollo nacional se centro en el impulso de la industrialización, sin embargo esta se subordino al desarrollo de las demás actividades económicas.

En el sector primario, generó un modelo de explotación intensiva y extensiva de los recursos naturales, así como un desarrollo urbano industrial que no previo sus efectos ambientales, ni reguló adecuadamente sus resultados en

¹²¹ <http://www.semarnat.gob.mx>

términos de manejo de residuos, emisión de contaminantes a la atmósfera o descargas en los cuerpos de agua.

En 1989, se creó la Comisión Nacional del Agua (CNA) como autoridad federal en materia de administración del agua, protección de cuencas hidrológicas y vigilancia en el cumplimiento de las normas sobre descargas y tratamientos del agua. En 1994 nació la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca - SEMARNAT- absorbiendo las subsecretarías e institutos:

- Subsecretaría de Recursos Naturales.- Sus funciones anteriormente estaban en la SARH, SEDESOL
- Subsecretaría de Pesca.- Sus funciones anteriormente estaban en la SEPESCA.
- Instituto Nacional de Ecología, el cual dependía de la SEDESOL
- Instituto Nacional de la Pesca, el cual dependía de la SEPESCA
- Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, el cual dependía de CNA
- Comisión Nacional del Agua (CNA)
- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)
- Comisión para el Conocimiento de la Biodiversidad (CONABIO)

Hay que destacar que en 1982, la política ambiental mexicana comenzó a adquirir un enfoque integral y se reformó la Constitución para crear nuevas instituciones y precisar las bases jurídicas y administrativas de la política de protección ambiental. La Constitución de México consagra al medio ambiente en los artículos 4, 25, 27 y 73.

En el artículo 4º se consagra que todas las personas son iguales y por consiguiente todas las personas tienen un medio ambiente adecuado par el desarrollo de su bienestar.

“ARTICULO 4o. La Nación mexicana tiene una composición pluricultural sustentada originalmente en sus pueblos indígenas. La Ley protegerá y promoverá el desarrollo de sus lenguas, culturas, usos, costumbres, recursos y formas específicas de organización social, y garantizará a sus integrantes el efectivo acceso a la jurisdicción del Estado. En los juicios y procedimientos agrarios en que aquéllos sean parte, se tomarán en cuenta sus prácticas y costumbres jurídicas en los términos que establezca la Ley. El varón y la mujer son iguales ante la ley. Esta protegerá la organización y el desarrollo de la familia. Toda persona tiene derecho a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y el espaciamiento de sus hijos. Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.”¹²²

En el artículo 25 habla de la responsabilidad del Estado ante el desarrollo integral y sustentable y que este debe de dar las bases para un crecimiento económico, además de una más justa distribución del ingreso y la riqueza que permita la libertad y la dignidad de los individuos. Además habla de cómo el gobierno busca la creación de empresas cuidando la conservación del medio ambiente y de los recursos productivos.

“ARTICULO 25. Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución....Bajo criterios de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente.”¹²³

¹²² Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Porrúa, Mexico 2000.

¹²³ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Porrúa, Mexico 2000.

El artículo 27 habla primeramente de lo que comprende México tierras y aguas, límites del territorio nacional, etc. En este artículo también se habla de los derechos de la nación por los recursos naturales y de repartir las riquezas de esta entre los individuos.

“ARTÍCULO 27...La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. en consecuencia, se dictaran las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la selvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad....el estado promoverá las condiciones para el desarrollo rural integral, con el propósito de generar empleo y garantizar a la población campesina el bienestar y su participación e incorporación en el desarrollo nacional.¹²⁴”

En el artículo 73 se habla de las facultades del Congreso de la Unión y dentro de estas hay que destacar que el artículo 73 en materia ecológica habla:

¹²⁴ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Porrúa, Mexico DF, 2000

“ARTICULO 73... para expedir leyes que establezcan la concurrencia del gobierno federal, de los gobiernos de los estados y de los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico...para expedir leyes sobre plantación nacional del desarrollo económico y social....”¹²⁵

En el gobierno de Zedillo se dieron reformas importantes en cuestiones ambientales y en el decreto del 30 de noviembre del año 2000 se plantean objetivos nacionales los cuales abarcan el desarrollo, crecimiento y medidas ambientales del medio ambiente. Entre los objetivos se destacan

Desarrollo Social y Humano:

- *Alcanzar la protección y conservación de los ecosistemas, especies y genes más amenazados del país.*
- *Detener y revertir la contaminación del agua, aire y suelos.*
- *Detener y revertir los procesos de erosión y deforestación.*

Crecimiento con Calidad:

- *Asegurar la incorporación de la variable ambiental como política de Estado en las actividades de la vida nacional (gobierno, empresas, sociedad).*
- *Promover el uso sustentable de los recursos naturales (incluyendo la eficiencia en el uso del agua y la energía).*
- *Promover una gestión ambiental integral y descentralizada.*
- *Fomentar el desarrollo y la adopción de procesos productivos y tecnologías limpias.*
- *Incrementar y fortalecer la participación social y el acceso a la información en políticas y programas ambientales y de conservación.*

¹²⁵ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Porrua, Mexico DF, 2000

- *Desarrollar y fomentar la investigación aplicada para apoyar las actividades del Sector.*
- *Promover procesos de educación, capacitación y comunicación para la preservación del equilibrio ecológico, la protección del ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.*
- *Facilitar la conducción integral de la política ambiental y de recursos naturales para la consolidación del desarrollo sustentable.*
- *Administrar y preservar las aguas nacionales con la participación de la sociedad, para lograra el uso sustentable del agua.*

Orden y Respeto:

- *Garantizar el estricto cumplimiento y aplicación de la normatividad en material ambiental.*
- *Asegurar la rendición de cuentas a la ciudadanía, con eficacia, eficiencia y transparencia.*

La SEMARNAT tiene la misión de luchar por incorporar el medio ambiente en la sociedad, construir una cultura de protección, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales. *“Luchar por incorporar en todos los ámbitos de la sociedad y de la función pública, criterios e instrumentos que aseguren la óptima protección, conservación y aprovechamiento de nuestros recursos naturales, conformando así una política ambiental integral e incluyente dentro del marco del desarrollo sustentable.”*¹²⁶

Para junio de 2001 México fundó el Instituto Nacional de Ecología¹²⁷, órgano desconcentrado de la Secretaria del Medio Ambiente; que tiene como finalidad promover e impulsar investigaciones sobre cuestiones y problemáticas ambientales.

¹²⁶ SEMARNAT. 2002

¹²⁷ Instituto Nacional de Ecología se abrevia INE.

*"La generación de información científica y técnica sobre problemas ambientales y la capacitación de recursos humanos, para informar a la sociedad, apoyar la toma de decisiones, impulsar la protección ambiental, promover el uso sustentable de los recursos naturales, y apoyar a la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales en el cumplimiento de sus objetivos."*¹²⁸

Con la llegada de la globalización se busca crear instrumentos que estudien al medio ambiente y los efectos que causa el hombre en este. Para los planes y estrategias del gobierno la SEMARNAT tiene funciones específicas acordes con la que vivimos. Para el estudio de la globalización y del efecto que causa se encuentra el Instituto Nacional de Ecología.

4.14 Instituto Nacional de Ecología en el período de la globalización.

Tras la guerra fría, la reestructuración macroeconómica ha respaldado los intereses geopolíticos mundiales. Desde finales de los ochenta las políticas económicas del BM y del FMI se han impuesto de una manera más fuerte en América, Yugoslavia y la ex Unión Soviética con consecuencias devastadoras para el medio ambiente.

El Gobierno mexicano sapiente de estas ideas busca una mejor explicación de los fenómenos ambientales. Crea un instituto que se encarga de estudiar los fenómenos de la globalización y su relación con el medio ambiente y para junio de 2001 se crea el Instituto Nacional de Ecología -INE-.

Con la creación del nuevo INE se busca una mejor información científica y técnica sobre problemas ambientales, además de capacitar a los recursos humanos

¹²⁸ http://www.ine.gob.mx/presidencia/mision_propositos.html

para dar una mejor información para la sociedad y apoyar la toma de decisión y protección medio ambiental.

Entre las funciones del INE se encuentran las siguientes:

“ARTÍCULO 110.- El Instituto Nacional de Ecología estará a cargo de un Presidente y tendrá las atribuciones siguientes:

- I. Brindar apoyo técnico y científico a las unidades administrativas de la Secretaría para formular, conducir y evaluar la política nacional en materia de equilibrio ecológico y protección del medio ambiente;*
- II. Coordinar, promover y desarrollar la investigación científica para formular y conducir la política general de saneamiento ambiental, en coordinación con las áreas competentes de la Secretaría, con la Secretaría de Salud y demás dependencias competentes;*
- III. Coordinar, promover y desarrollar la investigación científica para administrar y promover la conservación y el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre, de especies y ecosistemas prioritarios, así como de las especies migratorias;*
- IV. Coordinar, promover y desarrollar la investigación científica para formular y conducir la política general en materia de prevención y control de la contaminación y manejo de materiales y residuos peligrosos, y evaluación de riesgos ecotoxicológicos;*
- V. Elaborar, promover y difundir las tecnologías y formas de uso requeridas para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y sobre la calidad ambiental de los procesos productivos, de los servicios y de transporte, en coordinación con las unidades administrativas de la Secretaría;*
- VI. Apoyar técnicamente a las unidades administrativas de la Secretaría en la aplicación de instrumentos de política ambiental que propicien el desarrollo sustentable;*
- VII. Proponer al Secretario, fomentar y desarrollar, actividades e iniciativas que en materia ambiental promueva el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y demás instancias competentes en la materia;*

- VIII. *Participar en la integración y toma de decisiones del Consejo Técnico Consultivo Nacional para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre, así como desarrollar estudios científicos que tengan por objeto identificar las especies en riesgo, determinar las especies y poblaciones prioritarias para la conservación y promover la declaración de hábitats críticos y áreas de refugio;*
- IX. *Dar apoyo técnico a los estudios que propongan y justifiquen el establecimiento y recategorización de las áreas naturales protegidas de competencia federal, zonas de restauración, así como la elaboración de los respectivos programas de manejo;*
- X. *Proponer, impulsar y apoyar técnicamente, la elaboración de normas en materia de ordenamiento ecológico, conservación de ecosistemas y especies de vida silvestre, contaminación y calidad ambiental, de colecta de especímenes con fines científicos y de investigación y aprovechamiento para su utilización en biotecnología y acceso a recursos genéticos, y manejo, tránsito y liberación al ambiente de organismos genéticamente modificados, en coordinación con las unidades administrativas competentes de la Secretaría;*
- XI. *Desarrollar un sistema de bases de datos ambientales, con la intervención que corresponda a la Dirección General de Estadística e Información Ambiental;*
- XII. *Desarrollar, con la participación de las unidades administrativas competentes de la Secretaría, los sistemas de información geográfica para el ordenamiento ecológico general y regional del territorio nacional y los programas de ordenamiento ecológico marinos, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables”¹²⁹*

Hay que destacar que México esta sujeto a una irregularidad hídrica y con una fuerte tendencia a la sequía y a la desertificación. Durante las últimas décadas se han presentado fenómenos ambientales que llevan al estudio de estos fenómenos ambientales. El huracán Paul en 1982; en 1985 las lluvias en Nayarit; el huracán Gilberto en 1988; en 1995 los huracanes Ismael y Opal; en 1997 el huracán Paulina y en 1999 las lluvias en el centro y sur del país han hecho que se estudie los

¹²⁹ Reglamento interno de la secretaría de medio ambiente y recursos naturales.

fenómenos ambientales. De la misma manera aumentaron los incendios forestales en 1998 afectando una superficie de 849,632 ha.

Uno de los proyectos es el caso de la Choya en Sinaloa. Donde el Instituto estudio a fondo el problema ambiental y se propuso sacar un mejoría de las ideas expuestas en este problema. La nación O`dham es un grupo indígena que se establece al noroeste de Sonora y suroeste de Arizona. Con el tratado de la Mesilla México vendió a Estados Unidos 29, 670 millas dentro de la cual se establecía la nación O`dham.

Este grupo étnico tiene territorios sagrados en Quitovac y su anexo en Chujubabi; estos en México. En 1981 el gobierno federal otorgo a treinta familias O`dham "la Resolución sobre Reconocimiento y Titulación de Bienes Comunales del Pueblo Quitovac" en la cual se les otorgaba veinte mil hectáreas. Cabe destacar que esta Resolución esta pensada en el individuo y no en la nación O`dham, lo cual ha traído reclamo de un parte importante de los individuos de esta etnia.

En Quitovac, desde la llegada de los españoles hasta esas tierras, la zona ha sido explotada, ya que ahí se encuentran yacimientos de oro. El gobierno de estado de Sonora con la nueva tecnología existente en la época de la globalización, se ha encargado de seguir explotando las minas de oro. En México, según el artículo 27 constitucional, los minerales del subsuelo son del gobierno mexicano, sin embargo los nativos tiene un gran respeto por los lugares santos y por la naturaleza; ellos no quieren ni pueden explotar las minas de oro.

Las minas de oro fueron a una licitación la cual gano la minera Hecla. Esta empresa por medio de maniobras fraudulentas se apropio de los territorios O`dham, ya que en 1992 las autoridades de la Choya firmaron con la Mina Hecla

un contrato que fue daba a los representantes el poder de explotar el oro existen en la región.

Dicho contrato fue impugnado por:

- *“El no haberse convocado a una asamblea ejidal para solicitar la opinión de la comunidad.*
- *El abuso por parte de Minería Helca de firmas en blanco, logradas de un modo poco ético en el cual incluía las labores de explotación.*
- *Notable desproporciones en las ganancias mineras.”¹³⁰*

Para el 18 de febrero de 1993 la Minera Hecla obtuvo del Instituto Nacional Indigenista -INI- la explotación y recuperación de metales, en el proyecto denominado la Choya. Esto se clasificó de un “error” por parte del INI sin embargo la presión de muchos sectores ambientales, hicieron que la minera invirtiera parte de sus ganancias al sector ecológico y arreglándose también con los habitantes de la Choya.

En la era de la globalización la minera Hecla ha implementado planes de desarrollo medio ambientales en la región con intensas actividades de reforestación y la rehabilitación total de hábitat de vida animal, ya que a está se le obligo a cumplir con las ideas ambientales económicas de la era, es decir la empresa se beneficia económicamente y debe de promover el desarrollo ambiental de la región. Para estos dilemas las diversas comisiones de la SEMARNAT estudian los diferentes problemas medio ambientales en las diversas comisiones.

¹³⁰ Enrique Scheinfeld. *Proyectos de Inversión y conflictos ambientales*. INE. México 2000.

4.15 La Comisión Nacional Forestal – CONAFOR - en la era de globalización

La globalización ha provocado múltiples problemas en el medio ambiente como la contaminación del aire, agua, suelo, la tala indiscriminada y la desaparición de especies. La SEMARNAT busca un mejor funcionamiento para resolver los dilemas ambientales del mundo, creando diversas comisiones para el estudio y solución los diferentes problemas ambientales.

La CONAFOR fue creada bajo el decreto del 4 de abril del 2001, teniendo el objetivo de “es desarrollar, favorecer e impulsar las actividades productivas, de conservación y restauración en materia forestal, así como participar en la formulación de los planes y programas, y en la aplicación de la política de desarrollo forestal sustentable”.¹³¹

Esta comisión tiene otros objetivos los cuales son: Contribuir a la restauración y conservación de los ecosistemas e incremento de la cobertura forestal, convertir áreas degradadas e improductivas en plantaciones con especies maderables, no maderables, endémicas y de cobertera, mejorando el ambiente y aumentando la recarga de mantos acuíferos, incrementar la biomasa para contribuir a la captura de carbono e incrementar la calidad del proceso de reforestación con fines de restauración seleccionando previamente los sitios potenciales. Entre los Programas de la CONAFOR se encuentran:

- Programa Nacional de Reforestación -PRONARE-
- Programa de Plantaciones Forestales Comerciales -PRODEPLAN-
- Proyecto de Conservación y Manejo Sustentable de Recursos Forestales.-PROCYMAF-

¹³¹ <http://www.semarnat.gob.mx>

Programa Nacional de Reforestación -PRONARE-. El Programa Nacional de Reforestación dio comienzo en 1993 bajo la Coordinación de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL); sin embargo pasa a la administración entre los años 1995-2000. A este programa se le da una reorientación la que favorece al medio rural.

En 1998 el PRONARE se incorpora a l SEMARNAT y esta institución se le da la tarea de coordinarlo y ejecutarlo, de acuerdo con las políticas de desarrollo forestal, recuperación y conservación de los recursos naturales.

El PRONARE es un instrumento eficaz en materia de reconvención productiva, restauración de cuencas, fomento productivo y rescate de especies amenazadas. Este programa es sectorial, ya que incluye al sector que ayuda en el momento que se aplica el PRONARE, es decir no involucra a toda la sociedad. En su ejecución el PRONARE atiende principalmente la reforestación de terrenos degradados del medio rural, utilizando para ello especies nativas.

Para asegurar su ejecución y la calidad de del proceso de reforestación, se apoya en la científicamente y tecnológicamente en todas las fases del proceso; desde la recolección de semillas hasta la protección y mantenimiento de la reforestación.

Para este propósito el PRONARE tiene 700 viveros en todo el país, donde se producen más de 600 especies diferentes de árboles y plantas. El PRONARE provoca 130 mil empleos temporales anuales, constituyéndose en una zona importante de empleo en lugares marginados. Durante el periodo comprendido entre 1995-1999 se obtuvieron los siguientes datos: se lograron reforestar 742 mil

hectáreas con aproximadamente 1,388 millones de plantas. Para ello se realizó una inversión de 1, 076 millones de pesos.

Rublo	1995	1996	1997	1998	1999	TOTAL
Inversión- Millones de Pesos-	122.25	179.06	214.19	258.10	302.57	1,076.17
Reforestación de plantas. miles-	210,994	274,641	324,530	292,222	294,415	1,396,802
Hectáreas	64, 068	109,880	139,829	203,394	225,152	742,323.

FUENTE: <http://www.semarnat.gob.mx>

El 60 % de la superficie reforestada, correspondió a zonas forestales perturbadas, zonas prioritarias y superficies afectadas por incendios forestales. La meta del año 2000 fue reforestar 160 mil hectáreas. En el año 2000 se firmaron 14 acuerdos en materia forestal con una inversión de 332 millones de pesos, que se usaron para incorporar 1, 156 ejidos y medio millón de hectáreas a la producción forestal.

En el periodo comprendido entre 2000 y 2001 se reforestaron 223, 000 hectáreas y se plantaron 281 millones de árboles, lo que representa un cumplimiento de 139% respecto a la meta comprometida. De las superficies reforestadas, el 60% correspondió a zonas forestales de atención prioritarias afectadas por incendios, 20% a las plantaciones; 12 % a la plantación de moderación y conservación y el rescate de 8% de reforestación urbana.

Programa de Plantaciones Forestales Comerciales -PRODEPLAN- Este programa nace en 1997 con el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000. En este plan se le dio la tarea de plantear estrategias prioritarias para la plantación forestal como una estrategia para el desarrollo. Entre estos se encuentra:

- Apoyar el desarrollo plantaciones
- Incentivación fiscal de plantaciones
- Creación de una base de producción de materias primas forestales para el desarrollo de la industria.
- Reconversión de terrenos que se encuentran desprovistos de vegetación forestal, dedicando principalmente a unos agropecuarios.

Las plantaciones de rápido crecimiento se orientan principalmente a la producción de fibras cortas para celulosas y maderas tropicales. Es importante señalar que en México la producción de madera para la industria forestal proviene de los bosques.

El PRODEPLAN tiene como objetivo principal apoyar el desarrollo de plantaciones forestales comerciales en una superficie objetivo de 875 mil hectáreas, otorgando incentivos directos hasta de 65% de los costos de establecimiento y mantenimiento de proyectos de plantaciones forestales durante un periodo de seis años. Además de para desarrollar una industria forestal moderna y competitiva para el sureste mexicano. Este proyecto tiene un financiamiento de NAFIN, FONAES, FIRA, etc.

Desde 1999 con el PRODEPLAN se plantaron 39 hectáreas, adicionales a las programadas por los beneficiarios de la licitación. El 100% correspondido a las plantaciones para producción de otras materias primas forestales maderables. En el 2001 se apoyó el desarrollo de plantaciones con especies maderables y se agotó el total de los subsidios a asignar, logrando una participación masiva (que se incremento en un 1,000 %) sobre todo en el sector, social, siendo los principales los agricultores, productores forestales e industrias.

Proyecto de Conservación y Manejo Sustentable de Recursos Forestales.- PROCYMAF- El gobierno mexicano, en la era de la globalización, ha adoptado nuevas medidas, las cuales ha sido para el manejo sustentable de del sector forestal. El PROCYMAF se orienta principalmente a brindar elementos de asistencia técnica y capacitación para asegurar una participación directa de los dueños y poseedores d los recursos forestales.

Este Proyecto tiene como objetivos:

- *“Mejorar el aprovechamiento y conservación de los recursos naturales por parte de ejidos y comunidades.*
- *Generar y aumentar las opciones de ingresos de los propietarios con base en sus recursos forestales.”¹³²*

Este proyecto se lleva a cabo a nivel piloto y opera principalmente en el estado de Oaxaca, aunque también se apoyan acciones a nivel nacional, en particular en los Estados de Chihuahua, Durango, Jalisco, Michoacán y Guerrero, ya que son prioritarios en la producción forestal del país.

El objetivo general del proyecto según EL PROCYMAF es el *“apoyar la instrumentación de la nueva estrategia gubernamental de manejo sustentable y la conservación de los recursos forestales, promover el bienestar de ejidos comunidades incrementando la participación del sector en la economía local y nacional”¹³³*

El PROCYMAF se compone de los siguientes objetivos y estrategias:

¹³² ¹³² <http://www.semarnat.gob.mx>

¹³³ 2 do. Comunicación Nacional ante la Convención del Marco de las naciones Unidad sobre el Cambio Climatico. SRE. 2000 pag. 192.

Asistencia técnica a comunidades y ejidos: A través de este componente se apoyan las actividades de promoción, asistencia técnica, investigación y capacitación a productores. Los estudios de asistencia que se financian incluyen:

- Elaboración y actualización de programas de Manejo Forestal.
- Estudios de eficiencia de mercado.
- Estudios de ordenamiento territorial.
- Estudios especiales y de investigación.
- Estudios de conservación.

Además se realizan foros regionales de promoción, asistencia técnica y capacitación. En materia de capacitación se ofrecen cursos dirigidos a productores forestales tendientes a fortalecer su capacidad de gestión y de manejo sustentable.

Fortalecimiento de la capacidad de servidores técnicos. Se ha integrado un padrón el cual junto con el Programa de Educación Continua se da una mejor capacitación a los servidores públicos. Estos están a cargo del Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas.

Promoción de Productos Forestales alternativas: Se promueve el desarrollo de tecnologías para el aprovechamiento, transformación y comercialización de productos forestales no maderables y maderables no tradicionales; para esto se realizaron estudios en los bosques de Chihuahua, Durango, Jalisco, Michoacán, Guerrero y Oaxaca.

Fortalecimiento institucional: Este componente trata de fortalecer a las instituciones públicas federales y estatales en su función de planeación, regulación y fomento de la coordinación de las actividades productivas y conservación de los recursos forestales.

Entre los logros del PROCYMAF en la era de la globalización se encuentran:

- Integración de 116,115 hectáreas al manejo sustentable.
- 13,370 hectáreas bajo conservación lo cual busca la pérdida y cambio de uso de suelo en el país.

Programa de Manejo Sustentable de Ecosistemas de Montaña. En México las montañas cubren aproximadamente tres cuartas partes del territorio nacional. Captura, almacenamiento y abastecimiento de agua dulce. En estos lugares se encuentran poblaciones de gran pobreza y marginación; además comprenden importantes conflictos agrarios.

Las montañas mexicanas son sistemas prioritarios para la conservación por su valor biológico; además por que albergan aproximadamente 62 etnias que viven en las montañas. La importancia de las montañas es que en ellas se fabrica mucha del agua dulce del planeta, es decir que de ellas sale el agua que nutre a los ríos.

Con este propósito la CONAFOR pretende implementar esquemas de manejo que aborden de manera integral la problemática que afrontan las montañas con un enfoque que considera como objetivos indisolubles la conservación de estos ecosistemas y el desarrollo de su población, para ello, la estrategia principal ha sido incrementar la conciencia pública y asegurar un adecuado compromiso político, institucional y financiero para concretar acciones que conduzcan al cumplimiento de estos objetivos.

Hay que destacar que este proyecto es reciente y nace en el año 2003. Sin embargo en ese mismo año el programa llegó a once montañas las cuales se le pretende establecer Comités Locales para la gestión y desarrollo sustentable de las

montañas en las comunidades, con un marco jurídico adecuado, e integrados por representantes de los municipios y actores clave de núcleos agrarios localizados en la montaña respectiva. Las montañas son:

- Cumbres de Monterrey (N.L.)
- Sierra de Juárez (B.C.)
- Cofre de Perote (Ver.)
- La Calera-La Mariquita (Son.)
- Sierra de Las Cruces (Subunidad Ajusco, D.F.)
- Cerro Gordo (Dgo.)
- Cerro Grande Manantlán (Jal.-Col.)
- San Andrés (Mich.)
- Volcán - Nevado de Colima (Jal.-Col.)
- Quiexobee (Oax.)
- Zapalinamé (Coah.)

El objetivo principal de este programa es: *“Asegurar la producción de agua, así como la captura de carbono, mediante la conservación, restauración, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, con un enfoque orientado al desarrollo social sustentable de las cuencas hidrológicas - forestales de las 60 montañas y su área de influencia”* ¹³⁴

4.16 La Comisión Nacional de Áreas Protegidas - CONANP -

La política de áreas protegidas comienza en México en 1976. En el año 2000 se contaban con 130 áreas, mas sin embargo hoy día cuenta con 150. Siendo las Áreas Naturales protegidas una porción de tierra acuática o terrestre que es representativa de un ecosistema o biodiversidad. En 1994 se disponía de 10.9

¹³⁴ www.semaarnat.gob.mx

millones de pesos para los gastos de inversión, en 1999 las empresas y los conservacionistas ayudaron al programa y se reunieron fondos por 150 millones de pesos y para el año 2003 se destinaron recursos por 160 millones de pesos.

La Comisión Nacional de Áreas Protegidas CONANP administra 150 áreas naturales de carácter federal que representan más de 17.8 millones de hectáreas. La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas CONANP ha desarrollado en los últimos años el Sistema de Información Geográfica como una herramienta para la toma de decisiones en el manejo de las diferentes Áreas Naturales Protegidas en el país su objetivo es:

*"Integrar y mantener actualizado un sistema de información geográfica en materia de áreas naturales protegidas federales."*¹³⁵

Número	Categoría	Superficie en hectáreas
34	Reservas de la Biosfera	10,479,534
65	Parques Nacionales	1,397,163
4	Monumentos Naturales	14,093
2	Áreas de Protección de Recursos Naturales	39,724
26	Áreas de Protección de Flora y Fauna	5,371,930
17	Santuarios	689
2*	Otras categorías	553,094
150		17,856,227

FUENTE: www.semaarnat.gob.mx

El establecimiento de las áreas protegidas tiene por objeto:

¹³⁵ www.semaarnat.gob.mx

- Preservar los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones.
- Salvaguardar la biodiversidad de las especies silvestres.
- Asegurar el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y sus elementos.
- Proporcionar un campo propicio para la investigación científica y el estudio de ecosistemas.
- Proteger zonas forestales en montañas donde se originen torrentes y ciclo hidrológico de cuencas.

Los parques nacionales son áreas con uno o más ecosistemas que se signifiquen por su belleza escénica, su valor científico, educativo de recreo, su valor histórico, por la existencia de flora y fauna, por su aptitud para el desarrollo del turismo, o por otras razones análogas de interés general. Los parques nacionales de México son: Sierra de San Pedro Mártir, Bahía de Loreto, Cabo Pulmo, Los Novillos, Cañón del Sumidero, Lagunas de Montebello, Palenque, Cascada de Bassaseachic, Cumbres de Majalca, Cerro de la Estrella, Cumbres del Ajusco, Desierto de los Leones, El Tepeyac, Fuentes Brotantes de Tlalpan, El Histórico Coyoacán, Lomas de Padierna, El Veladero, General Juan N. Álvarez, Grutas de Cacahuamilpa, El Chico, etc.

El programa más importante de CONANP es el Programas de Desarrollo Regional Sustentable (PRODER), ya que busca de una manera sustentable el cuidado de las áreas naturales protegidas. Además busca gestión integral, descentralizada y participativa con visión de largo plazo.

En el Segundo informe sobre el medio ambiente ante las Naciones Unidas en la ONU se dijo que las PRODER tienen un objetivo muy particular, que es el contribuir a la transformación de las regiones marginadas, mejorando su condición de vida.

Todo esto se da en una escala, es decir en varios niveles los cuales buscan dar mejores resultados, ya que en cada uno de ellos buscan involucrar o involucrar solo a un sector de la población.

Escala regional y subregional. Se identifican líneas estratégicas y proyectos con un ámbito general de aplicación y relacionadas con la definición de las grandes políticas y líneas de acción regional

Escala subregional o municipal En este nivel se asigna gran importancia a la articulación con los gobiernos municipales, en especial con los comités municipales de desarrollo.

Escala comunitaria Permite alcanzar y mostrar cambios concretos en los procesos de gestión comunitaria y en el manejo sustentable de recursos naturales.

Entre los logros de este programa se cuentan que ha llegado a más de 250 comunidades campesinas, la superficie alcanzada asciende a 15, 076 hectáreas; 3, 076 se encuentran bajo el programa de conservación y restauración de suelos y 12, 000 se incorporaron al manejo sustentable de la vida silvestre.

Otro programa exitoso es el de las Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre. Que es el que busca inducir formas de conservación del hábitat silvestre, ya que México junto con Brasil es uno

de los países mega diversos y con ello se intenta disminuir la probabilidad de extinción de algunas especies y fomentar la recuperación de aquellas que se encuentran en peligro.

En las Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre -UMA- permiten la reproducción y el aprovechamiento ordenado y regulado de la flora y fauna silvestre en esta categoría se encuentran los ranchos cinegéticos, parques zoológicos, centros de reproducción, viveros y jardines botánicos.

Concepto	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Numero de UMAS	586	839	917	2027	2959	3129
Superficie -millones de ha-	2.0	4.0	6.0	10.0	12.7	14.1
% respecto a la superficie total	1.0	2.1	3.1	5.1	6.5	7.2

FUENTE: 2da. Comunicación Nacional ante la Convención del Marco de las naciones Unidas sobre el Cambio Climático. SRE. 2000. Pág.182

En 1995 existían en México solo 586 Unidades y cubrían una superficie de 2 millones de hectáreas, sin embargo en 1997 se contaban con 971 unidades y representaban 3.1% de la superficie del país y en el año 2000 las UMAS contaba una superficie de 14.1 millones de hectáreas lo que representaba el 7.2% de la superficie del país.

4.17 La Comisión Nacional del Agua

La Comisión Nacional del Agua tiene su antecedente más lejano en 1917 cuando se creó la Dirección de Aguas, Tierras y Colonización y después se creó la Comisión Nacional de Irrigación, en 1926; la Secretaría de Recursos Hidráulicos en 1946 y la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos en 1976.

Actualmente, la misión de la Comisión Nacional del Agua consiste en administrar y preservar las aguas nacionales, con la participación de la sociedad, para lograr el uso sustentable del recurso. La Comisión considera que la participación de la sociedad es indispensable para alcanzar las metas que se ha trazado. Entre las acciones más importantes de la Comisión se encuentran:

“apoyar a las Gerencias Regionales y Estatales en la realización de las acciones necesarias para lograr el uso sustentable del agua en cada región del país, establecer la política y estrategias hidráulicas nacionales, integrar el presupuesto de la institución y vigilar su aplicación, concertar con los organismos financieros nacionales e internacionales los créditos que requiere el Sector Hidráulico, establecer los programas para apoyar a los municipios en el suministro de los servicios de agua potable y saneamiento en las ciudades y comunidades rurales y para promover el uso eficiente del agua en el riego y la industria.”¹³⁶

Sin embargo en México se ve una mala distribución de agua, mientras que en el centro y norte del país se ve la disponibilidad de agua baja, en el sur la disponibilidad de agua es mayor. Por este problema la Comisión Nacional de Agua creó Las Gerencias Regionales que son las responsables de administrar y preservar las aguas nacionales. Las regiones y sus sedes son:

¹³⁶ www.semarnat.gob.mx

- I. Península de Baja California (Mexicali, Baja California).
- II. Noroeste (Hermosillo, Sonora).
- III. Pacífico Norte (Culiacán, Sinaloa).
- IV. Balsas (Cuernavaca, Morelos).
- V. Pacífico Sur (Oaxaca, Oaxaca):
- VI. Río Bravo (Monterrey, Nuevo León).
- VII. Cuencas Centrales del Norte (Torreón, Coahuila).
- VIII. Lerma Santiago Pacífico (Guadalajara, Jalisco).
- IX. Golfo Norte (Ciudad Victoria, Tamaulipas).
- X. Golfo Centro (Jalapa, Veracruz).
- XI. Frontera Sur (Tuxtla Gutiérrez, Chiapas).
- XII. Península de Yucatán (Mérida, Yucatán).
- XIII. Aguas del Valle de México y Sistema Cutzamala (México, Distrito Federal).

El desempeño de las Gerencias Regionales es también muy importante, ya que tienen a su cargo aplicar la razón misma de ser de una institución en cada región del país. Para ello, realizan las siguientes tareas básicas:

1. Determinar la disponibilidad del agua.
2. Orientar los nuevos polos de desarrollo.
3. Lograr el uso sustentable del agua.
4. Asegurar la preservación de los acuíferos.
5. Garantizar la calidad del agua superficial.
6. Llevar a cabo la recaudación en materia de aguas nacionales y sus bienes.
7. Solucionar conflictos relacionados con el agua.
8. Otorgar concesiones, asignaciones y permisos.
9. Promover la cultura del buen uso y preservación del agua.

10. Prevenir los riesgos y atender los daños por inundaciones.
11. Prevenir los riesgos y atender los efectos por condiciones severas de escasez de agua.
12. Operar la infraestructura estratégica

Entre los programas destacados se encuentra el Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas. Este programa nace de la necesidad de las demandas de la población, ya que con el paso del tiempo esta se ha ido incrementando.

“En las décadas pasadas el aumento de la población en todo el país ha provocado el incremento en la demanda de servicios, entre estos el abastecimiento de agua potable, el alcantarillado y el saneamiento, así como el mejoramiento de eficiencias para la prestación de estos servicios y la realización de estudios en relación con cada uno de ellos.”¹³⁷

- La Comisión Nacional del Agua (CNA) destinó 1,053.5 millones de pesos (MDP) federales en el ejercicio fiscal 2003, para financiar acciones de agua potable, alcantarillado, saneamiento y mejoramiento de la eficiencia. El Programa fue creado bajo las siguientes líneas estratégicas:
- Consolidación de los organismos operadores de los sistemas de agua potable y alcantarillado
- Consolidación a nivel estatal de un organismo responsable del subsector agua potable
- Fortalecimiento de la rectoría en el nivel central federal para optimizar el manejo de los recursos destinados al programa, se crea el Subcomité

El principal objetivo de este programa es llevar a los estados y municipios para el mejoramiento de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento. En las zonas urbanas una de las principales prioridades del Gobierno Federal, es la reducción de los rezagos y limitaciones en la disponibilidad del agua que afectan a grupos sociales desprotegidos, además de mejorar la utilización más eficiente del recurso en todos sus usos.

En el ámbito rural y urbano las metas son para impulsar el desarrollo sustentable del agua a través del aprovechamiento pleno de la infraestructura; mejorar la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento; y apoyar el incremento de la producción y la productividad agrícola, considerando los atributos de eficiencia y equidad

La sustentabilidad del recurso está relacionada con tres factores:

- a. La preservación del agua con el propósito de asegurar su disponibilidad en cantidad y calidad.
- b. Propiciar el desarrollo económico del país mediante un mejor aprovechamiento del agua para incrementar la producción y productividad.
- c. Coadyuvar al bienestar de la población, mejorando sus condiciones de vida preservando el recurso con desarrollo económico y bienestar social.

4.18 Programas ambientales de México en la era de la globalización

La era de la globalización ha traído múltiples cambios al planeta; desde la desaparición de especies hasta el saqueo de recursos por parte indiscriminada de los hombres, la globalización ha implantado que la economía es más importante que la historia o el medio ambiente. Los programas, planes y acciones del gobierno hacia el medio ambiente se tienden a acoplar a las ideas económicas existentes.

Aunado a esto se extiende en el mundo más problemas que dañan al medio ambiente. Estos se han reflejado en la pobreza, en la sobrepoblación, en la falta de recursos y desigualdad en los individuos, etc. El consumo de energía es uno de los peores problemas, ya que provoca el aumento de la temperatura de la tierra, además provoca emisiones contaminantes que dañan al medio ambiente.

La producción y consumo de la energía en México ha ido en aumento, entre 1998 y 1999 el consumo en México se incremento un 2.7% y un consumo de 64.6 millones de Kilo joules por persona equivalente a mantener encendido 10 focos de 100 wats en un periodo de 2 años.

En 1999, México ocupó el quinto lugar en producción de petróleo, octavo en reservas petrolíferas, doceavo en reservas de gas natural y decimocuarto en producción de combustibles, sin embargo también es gran importador de energía, en total importó 732 pentajoules, productos terminados del petróleo y gas consumidos en México. En la era de la globalización la exportación es importante para el crecimiento y la producción de petróleo en 1998 fue de 1,200.7 millones de barriles, de los cuales el 56% se utilizaron para la exportación.

Entre los avances en legislación ambiental se destaca la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. En la cual se busca la protección del medio ambiente e imponer castigos a las personas por los delitos ambientales. Por medio de la ley se incluyen los delitos tipificados como delitos ambientales; como la tala o la caza. Además se crea en este sentido la Ley General de Vida Silvestre la cual regula todo lo relacionado a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat.

Las reformas a la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente -LGEEPA- son en los siguientes rubros:

- **La evaluación de impacto ambiental** constituye una de las figuras jurídicas más novedosas de la legislación ambiental, como instrumento de regulación específica para proyectos de desarrollo. Esto, en la medida que establece una relación precisa de actividades sujetas al procedimiento, otorgando certidumbre y claridad tanto a los inversionistas como a la opinión pública y reduciendo la discrecionalidad de los funcionarios.
- **La normatividad**, se establece la necesidad de una regulación que evite problemas de contaminación cruzada y perspectivas reduccionistas en el desempeño de empresas industriales. Así mismo se plantea la vinculación de las normas con instrumentos económicos, y se les otorga una orientación de prevención y de cambio tecnológico en favor de procesos productivos más limpios.
- **Instrumentos económicos**, se hace explícito el principio de "*Quien contamina o deteriora los recursos naturales debe asumir las consecuencias económicas de su conducta*".
- **Calidad del aire**, se modernizan los conceptos y se amplían los márgenes de acción política al redefinirse las Fuentes de emisión, ya no como una chimenea sino como una unidad productiva, un proceso o una región. Esto permite definir límites regionales o burbujas de emisión que puedan garantizar el cumplimiento de estándares de calidad del aire.

- **Residuos y materiales Peligrosos**, Las reformas permiten diferenciar los residuos por su grado de peligrosidad, lo que favorece un manejo de mas eficiente de los mismos, y un involucramiento de gobiernos estatales y municipales en el manejo de los residuos.

Esta ley es interesante, ya que desde el 2000 se busca un desarrollo sustentable en la republica mexicana en la vida silvestre, muchos mexicanos en pobreza talan árboles y con ello matan a un sin fin de organismos y seres vivientes los cuales esta ley protege. En la era de la globalización el medio ambiente tomó un influencia relevante en las personas, ya que tanto los sistemas productivos como la supervivencia del hombre depende del medio ambiente. Entre los programas más destacados de México son:

- Cruzada por los bosques y aguas.
- Proyecto de Conservación de la Biodiversidad en Comunidades Indígenas.
- Programa Para Mejorar la Calidad del Aire en el Valle de México - PROAIRE-.

Cruzada por los bosques y agua. La cruzada se inicio en el año 2000 manifestando una preocupación por las condiciones de deterioro en que se encuentran las aguas y bosques mexicanos. Esta cruzada se sustenta en una premisa que es fundamental para el país la cual es:

“La problemática del agua y de los bosques están indisolublemente vinculadas y deberían enfrentarse de manera unificadas”¹³⁸

¹³⁸ Op. Cit. SRE. Pag.217.

Entre otras cosas la cruzada trata de sensibilizar a toda la población sobre la importancia de conservar el agua y los bosques haciendo coparticipe a la sociedad y comprometiéndola en acciones y recursos con todos los actores sociales. Sin embargo no trata de involucrar a la sociedad de manera participativa en la cruzada, sino de ayudar a la sociedad con base en la necesidad de ir implementando la cruzada.

Entre los objetivos concretos se encuentran:

- Limpiar el agua contaminada.
- Proveer con calidad el servicio de agua potable y drenaje.
- Reducir las perdidas del agua para el riego.
- Optimizar el uso de agua en la industria.
- Optimizar la eficiencia del uso agua potable.
- Sanear y conservar cuerpos de agua y ecosistemas
- Reducir la tasa de deforestación.
- Reducir la tasa de degradación de ecosistemas terrestres.
- Mantener los servicios ambientales de las masas forestales.
- Reservar ka riqueza biológica del país.
- Restablecer la cubierta forestal en zonas de deforestadas para fines agropecuarios.
- Consolidar el manejo integrado de cuencas como opción para conservar el agua y bosque.

Proyecto de Conservación de la Biodiversidad en Comunidades Indígenas.

En la era de la globalización varios problemas han surgido en el medio ambiente con la llegada de los españoles el medio ambiente de México se cambio

radicalmente. Dejando a los nativos mexicanos relegados y mandados a la pobreza. Hoy día un problema de la globalización se ha dado hacia este sector de la sociedad; así tenemos que en el informe de 1980 existen 428 municipios donde el 18% del total de población eran indígenas superando al 70%; hay 245 municipios donde el 10% son indígenas.

Existiendo 5 181 038 habitantes de lengua indígena mayor. Menos de 5000 habitantes indígenas cuentan con los servicios de agua, electricidad, drenaje, comunicación, etc. Por ello 1, 958 municipios rurales del país viven 3, 625,319 indígenas que representan el 70% del total de los cuales el 97% viven en alta y baja marginación.

Bajo esta lógica el objetivo principal del proyecto es promover y fortalecer iniciativas comunitarias de conservación en áreas de alta importancia para la biodiversidad en los estados considerados de altos valores culturales y practicas de manejo tradicional.

Iniciando su ejecución en el estado de Oaxaca por sus alto valor histórico y cultural. El Proyecto de Conservación de la Biodiversidad en Comunidades Indígenas busca ser uno de los más ambiciosos en cuestión de ayuda y protección al medio ambiente, ya que por medio de la educación y de la capacitación hacia los indígenas se busca un desarrollo sustentable en los bosques de México. Hay que destacar que este es un nuevo programa y que sus metas están reflejadas en el año 2015.

Programa Para Mejorar la Calidad del Aire en el Valle de México - PROAIRE-. La contaminación del aire ha sido estudiada en diversas partes del mundo. Muchas enfermedades como la bronquitis o el cáncer bronco pulmonar son provocadas en gran medida por lo que respiramos. En diversas partes del mundo la contaminación del aire ha alcanzado cifras alarmantes y se han

reportado casos de neumonía y otras enfermedades respiratorias en bovinos, caballos, puercos y ovejas.

Hay que destacar que en la ciudad de México debe ajustar sus programas de prevención, ya que se considera que el 60% de la polución se debe a los automóviles y que se presentan 180 días al año inversiones térmicas y que tardan alrededor de 14 horas en desaparecer.¹³⁹

Estudios realizados en centros de investigaciones europeos y norteamericanos coinciden que la contaminación del aire modifica la mucosa bronquial, alterando el tejido y haciéndolo vulnerable a la enfermedad. Bajo este problema el gobierno mexicano crea en 1995 el Programa Para Mejorar la Calidad del Aire en el Valle de México - PROAIRE- que nace con el propósito de reducir de manera gradual y permanente los niveles de contaminación en la atmósfera y proteger la salud de los habitantes del DF y del Valle de México.

Los objetivos de este programa fueron:

- Reducir en 75% la probabilidad de que se presenten contingencias ambientales, es decir días con niveles de contaminación por arriba de los 250 IMECAS.
- Duplicar el número de días en que se deba cumplir la norma de calidad de aire de 100 puntos IMECA.
- Reducir en mas de 300 mil el numero de casos de enfermedades respiratorias agudas en épocas invernales.
- Abatir para el año 2000, 50% de las emisiones de hidrocarburos, 40% de los óxidos de nitrógeno y 45 de las partículas suspendidas causadas

¹³⁹ *Ibíd.* Vizcaino. Pág. 115.

por la actividad humana en la Zona Metropolitana y del Valle de México.

En este programa participan el Gobierno Federal, el gobierno del Estado de México, del DF, la Secretaría de Salud y los sectores académico y privado. Este programa tiene cuatro metas las cuales son:

- Industria limpia
- Vehículos Limpios
- Nuevo Orden Urbano
- Transporte limpio y recuperación ecológica

Entre los principales logros de este programa se encontraron:

Meta 1. Industria limpia: Entre los avances alcanzados entre 1998 y 1999.

Figuraron:

- Regulación de las emisiones de óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre y partículas provenientes de los procesos de combustión.
- Eliminación de combustóleo y del gasóleo de alto azufre en los combustibles industriales y de servicios y fomento del gas natural. Además el instituto del Petróleo.
- Cambio de combustóleo por gas natural en las termoeléctricas del Valle de México.

Meta 2 Vehículos limpios: entre 1998 y 1999 se obtuvieron los siguientes datos:

- Homologación de políticas de operaciones y de los sistemas analizadores de gases vehiculares en el Programa de Verificación

Vehicular, por primera vez desde su creación, tanto para el Gobierno del Distrito Federal como para el Estado de México.

- Actualización del Programa de Contingencia Ambiental, donde los instrumentos utilizados también sufrieron este proceso.
- Uso del gas comprimido en unidades de uso intensivo, como el caso de vehículos de seguridad pública, transportación de basura y transporte público de pasajeros.
- Reducción al 50% del contenido de azufre en la gasolina de PEMEX

Meta 3. Nuevo Orden urbano y transporte limpio: los avances que se encontraron fueron:

- Adquisición de unidades nuevas.
- Ampliación de nuevas rutas de transporte como el metro.
- Establecimiento de bases para lograr un adecuado aprovechamiento del territorio mediante el Programa de Ordenamiento Ecológico.

Meta 4. Recuperación ecológica. Entre 1998 y 1999 se lograron avances como medidas para evitar la erosión del suelo con la reforestación urbana y rural.

- Reforestación urbana.
- Intensificación de los programas de aseo y recolección de basura.
- Regulación del transporte de materiales de construcción para evitar su dispersión en la atmósfera.

Durante 1999 se redujeron los niveles promedio de ozono de 170 a 145 puntos IMECA. En el año 2000 solo se presentaron tres contingencias ambientales por ozono, instrumentándose la fase 1 del *Programa hoy no circula*.

Resultados de los instrumentos Proaire

Meta	Total	Terminado	En proceso
Industria limpia	20	18	2
Vehículos limpios	24	19	5
Nuevo Orden urbano y transporte limpio	38	31	7
Recuperación ecológica	12	9	3
Total de metas	94		

FUENTE: <http://www.semarnat.gob.mx>

El Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA) es un programa que reúne y difunde a través de la página del Instituto Nacional de Ecología. Los datos generados son de las redes de monitoreo atmosférico de la República Mexicana con el objeto de dar a conocer la situación actual e histórica de la calidad del aire de diferentes ciudades del país.

Entre los años 1994 y 2000 toda la información atmosférica de la contaminación paso a la SEMARNAT. Con la información recibida se elaboraron tres Informes sobre la Calidad del Aire en Ciudades Mexicanas (1996, 1997 y 1998) en los que se describen y analizaron estos datos.

Entre el 2000 y 2001, a través de la Dirección General del Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental (DGCENICA) y con apoyo de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón -JICA-, se hizo cargo de un diseño e instalación del primer Sistema, que enlazó a las Áreas Metropolitanas de la Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey, Toluca y Ciudad Juárez. Sin embargo el costo de operación fue muy caro y no se llevo a cabo este proyecto.

En el 2002, se elaboró un sistema modular de acuerdo a las condiciones particulares de cada red de monitoreo atmosférico, basado en software libre. Este sistema se diseñó y se desarrolló en cuatro módulos: 1) Extractor, que colecta la información del Centro de Control; 2) Transporte, que envía los datos del Centro de Control de cada red hacia el Servidor del SINAICA instalado en el INE; 3) Almacenamiento, que deposita la información y 4) Presentación, que atiende las consultas de los usuarios a través de la página Web del SINAICA.

En el 2003 se realizaron medicaciones las cuales eran para mejorar el servicio de envío de datos medio ambientales. Las acciones realizadas durante 2004 fueron:

- Análisis sobre el estado actual de las redes de monitoreo automático con posibilidades de integrarse las redes de Ciudad Juárez, Tijuana-Rosarito-Tecate, Mexicali, Monterrey, Salamanca, Irapuato, Celaya, León y las estaciones de investigación del Instituto Nacional de Ecología.
- Se inició el envío de datos al SINAICA de Tijuana-Rosarito-Tecate y Mexicali.
- Se instalaron los módulos de transmisión y de recepción de información para las redes de Ciudad Juárez, así como, Monterrey, Salamanca y de una de las estaciones de investigación del INE.

Entre los objetivos del SINAICA se encuentran:

- Adquirir y conformar de forma sistemática una base de datos de la información generada por las Redes de Monitoreo del país y ponerla a disposición de la población en general y de los diversos sectores, académico, público y privado.

- Proporcionar el principal soporte para la generación de informes técnico-científicos, que sirvan de base para el mejor entendimiento de la problemática ambiental y desarrollo de estrategias que permitan reducirla o controlarla.
- Promover la inclusión de todas aquellas ciudades del país que cuenten con programas de monitoreo atmosférico, incluyendo no solo redes, sino estaciones de tipo automático y manual; tanto públicas y privadas de sitios de interés nacional.

Conclusiones.

La relación del hombre con el medioambiente ha sido en forma desigual. El hombre se ha aprovechado del medio ambiente, ya que comercia con los productos de la naturaleza y ha dejado al medio ambiente dañado y enfermo. Los problemas que medio ambiente tiene, en estos días, son provocados por la falta de conciencia y consideración del hombre hacia los recursos naturales.

Con la caída de la URSS se abrió paso una era más de capitalismo moderno, dejando a este solo en el escenario internacional. Con el adelanto tecnológico, que se da desde la revolución industrial contribuye a la contaminación del medio ambiente. Se abre desde esta época una periodo de contaminación del aire, agua y de sobreexplotación de recursos naturales.

No es hasta la década de los años setenta que los hombres toman conciencia de los grandes problemas ambientales. Sin embargo con la llegada de la globalización se han agravado los problemas, ya que en esta era se dado una explotación de recursos mayor y una serie de conflictos que ponen en riesgo la vida de muchas especies animales.

En esta era los organismos internacionales se han encargado de actuar como voceros de los intereses económicos de las naciones más fuertes del planeta. El FMI y el BM han actuado como prestadores de servicios financieros de las grandes empresas. El BM y el FMI han incrementado la pobreza en las diferentes regiones, donde la misión principal es endeudar a las naciones para que sigan explotadas.

Las diferentes crisis latinoamericanas hacen pensar que el continente es un laboratorio económico, es decir instituciones como el FMI y el BM han tomado

regiones del tercer mundo como conejillos de indias para sus fines económico-políticos, donde el medio ambiente sigue siendo la víctima de las ideas económicas de la globalización.

Las naciones como México y Brasil han sido endeudadas para poder saquearlas; en la era de la globalización el FMI y el BM han dictado políticas económicas que han dejado en la pobreza a muchas naciones de América, Asia y África. En la globalización estas naciones se han dejado manipular por las ideas mercantiles de los organismos financieros internacionales.

La deuda externa de las naciones más pobres ha sido una forma de presión hacia las medidas económicas de impuestas por los acreedores internacionales. Dejando así en estos organismos las decisiones políticas económicas y medioambientales de la era que vivimos.

La cooperación entre las naciones desarrolladas y en desarrollo, en materia económica, política y ambiental, no ha existido. Los Estados Unidos y Europa se han aprovechado de esta disyuntiva para explotar los recursos naturales y económicos de las naciones en vías de desarrollo.

Desde su descubrimiento, América ha sido saqueada, el capitalismo se inició cuando nacieron los primeros estados nacionales, cuando las naciones se aprovecharon de las más débiles y las colonias otorgaban riquezas y mejoras a Madrid, Paris, Venecia o Lisboa.

La interdependencia económica, se ha creado una nueva forma de dominación de las economías: la inversión. Con la entrada de capitales en un país pobre, los poderosos han impuesto mecanismos para que no se pierdan las ganancias de estas inversiones en los estados ayudados por estos organismos.

El sur ha sido bloqueado por distintas formas de cooperación, los norteros han mermado la capacidad de hacer políticas sanas en América, África y Asia. Las naciones del norte se han antepuesto a los intereses de la tierra, saqueando de una u otra forma a las repúblicas pobres.

Estamos viviendo una etapa más del capitalismo, donde la dominación se basa en la inversión de capitales. Se dice que el ex presidente de los Estados Unidos Wilson decía: *"Un país -decía- es poseído y dominado por el capital que en él se haya invertido"*

En la era de la globalización las naciones tienen cultura consumista, que merma las capacidades ambientales, además de crear daños en los seres humanos. La economía es un problema para el medio ambiente, los distintos procesos económicos han provocado descuido y pobreza ambiental.

La extinción de especies, el cambio climático, el desarrollo mal entendido, ha hecho a un lado los valores humanos; en la era de la globalización se ha creado una cultura de desperdicio y de extinción, la cual ha sido un desastre para las naciones que menos tienen.

Los casos de Brasil y México son característicos, buscan, de una forma diferente, una mejoría en su medio ambiente. En el derecho internacional las potencias han pisoteado a naciones pobres, sin embargo el comportamiento de México y Brasil se ve reflejado en sus programas.

Los planes ofrecidos por México y Brasil han sido relativamente nuevos, sin embargo han causado una ilusión en las personas que conocen estos programas.

Las ideas de Brasil y México en materia ecología-económica se basan en los estudios realizados por estos.

La hipótesis planteada al principio del trabajo, *“La influencia de la globalización sobre el medio ambiente ha hecho que Brasil y México protejan de forma diferente su medio ambiente y su cultura. Donde Brasil y México son dos naciones que participan activamente en la era de la globalización y ello les ha obligado a que estas naciones dependan de los grandes capitales de las naciones del norte,”* se comprobó, ya que la globalización si afecta al medio ambiente y estas naciones han implantado planes que han protegido al medio ambiente.

Sin embargo las políticas de estos estado difieren entre si, ya que mientras uno ha luchado con las organizaciones civiles, el otro solo ha tomado medidas preventivas. En la era de la globalización la influencia que esta ejerce sobre estos estados se ve claramente en las políticas emanadas del FMI hacia estas naciones. Los Estados de Brasil y México acatan todas las resoluciones de la globalización y esto repercutido en el medio ambiente, así como en los pobladores de estos países.

ANEXO

Estructura de la población en México desde 1990 hasta el año 2000.

Composición de la población	1990	1995	2000
Porcentaje de población rural	28.7	26.5	25.4
Porcentaje de población urbana	71.3	73.5	74.6

FUENTE: INEGI. *XI Censo General de Población y Vivienda,*

1990. Aguascalientes, Ags. 1992.

INEGI. *Conteo de Población y Vivienda, 1995.*

Aguascalientes, Ags. 1997.

INEGI. *XII Censo General de Población y Vivienda,*

2000. Aguascalientes, Ags. 2001.

Tabla de la población nacional, 1995-2002. En ella nos muestra la composición de la población.

Año	Población total	Población urbana	Población rural
1995	91.2	67.0	24.2
1996	92.7	68.2	24.5
1997	94.3	69.3	25.0
1998	95.8	70.5	25.3
1999	97.3	71.6	25.7
2000	98.7	73.7	25.0
2001	100.1	74.7	25.4
2002	103.0	76.9	26.1

Países con mayor diversidad de especies sobre la tierra.

Mamíferos

Lugar	País	Numero.	Lugar	País	Numero
1	Indonesia	515	1	Colombia	1721
2	México	449	2	Perú	1703
3	Brasil	428	3	Brasil	1622

Aves

Reptiles

Lugar	País	Numero
1	México	717
2	Australia	686
4	Brasil	467

Esta tabla nos muestra a algunos de los países de los 5 continentes y como ha sido el uso del suelo.

País	Total ^a	Agricultura	Praderas	Bosques y otras áreas con vegetación leñosa	Otras áreas
África					
Egipto	995 450	31 370	ND	340	963 740
Kenia	569 140	45 200	213 000	168 000	142 940
América					
Argentina	2 736 690	272 000	1 420 000	509 000	535 690
Brasil	8 456 520	586 670	1 856 000	5 576 670	437 180
Canadá ^b	9 215 430	411 800	268 760	4 175 840	4 359 040
Chile	748 460	42 160	131 000	165 000	410 300
Costa Rica	51 060	5 300	23 400	15 700	6 660
Cuba	109 820	37 450	27 050	25 050	20 270
Estados Unidos de América ^c	9 159 120	1 790 000	2 392 500	2 981 350	1 995 280
México ^d	1 032 901	227 458	628 930	155 762	20 751
Asia					
China	9 290 990	951 450	4 000 000	1 286 300	3 053 240
Corea ^e	98 730	19 240	900	64 410	14 180
India	2 973 020	1 695 690	114 240	681 730	481 360
Japón	376 520	42 950	6 540	251 460	75 570
Europa					
Alemania	349 090	120 590	52 680	104 910	70 900
España	499 440	191 640	106 870	161 370	39 560

Federación de Rusia	16 355 010	1 324 690	881 380	7 673 490	6 475 450
Finlandia ^f	304 590	24 600	980	230 090	48 920
Francia	541 480	187 510	120 820	169 950	63 210
Reino Unido	240 940	64 250	110 080	25 240	41 380
Oceanía					
Australia ^g	7 682 300	531 000	4 145 000	1 491 750	1 514 550

NOTA: Las definiciones de las variables pueden diferir entre países. Las sumas de los parciales en algunos casos no coinciden con los totales debido al redondeo de las cifras.

^a Excluye áreas de cuerpos de agua continentales (ríos y lagos principales).

^b Agricultura: datos de 1996. Bosques y otras áreas con vegetación leñosa: datos de 1994.

^c Bosques y otras áreas con vegetación leñosa: incluye arbolado con baja productividad (1.4 m³/ha/año).

^d Se reporta sólo la superficie de ejidos y comunidades agrarias la cual representa el 53% el resto, no considerado lo construye terrenos de propiedad privada y nacional.

^e Agricultura: campos de arroz y otras verduras.

^f Bosques y otras áreas con vegetación leñosa: datos con base en el Inventario Nacional Forestal, 1986-1997. Incluye todas las áreas en las que el potencial de producción anual de madera excede 0.1m³/ha.

^g Agricultura: incluye aproximadamente 300 000 km² de pradera cultivada. Praderas: pastos nativos, tierras de barbecho y tierras no usadas.

ND No disponible.

FUENTE: OECD. *Environmental Data. Compendium, 1999. OECD Publications*. Francia, 1999. FAO. FAOSTAT. Statistics

Database 1997. en: WRI. *World Resources, 1998-99*. Oxford University Press, New York, 1998.

Para México: INEGI. *VII Censo Ejidal. Resultados Definitivos, 1993*. Aguascalientes, Ags., 1994.

SARH. Subsecretaría Forestal y de Fauna Silvestre. *Inventario Nacional Forestal, 1992-1994*. México, DF., 1994

Población económicamente activa y tasa de participación económica por países seleccionados según sexo, último año disponible

Países seleccionados	Año	Población económicamente activa (Miles) ^a			Tasa de participación económica		
		Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
África							
Kenia	1995	11 972	6 481	5 492	81.6	89.0	74.4
Marruecos	1999	10 278	7 367	2 912	54.4	79.3	30.3
Sudáfrica	1999	14 056	7 710	6 417	49.9	57.7	43.9
América							
<i>Brasil</i>	1998	74 063	43 746	30 317	66.9	82.0	52.8
Canadá	2000	15 999	8 649	7 350	65.9	72.5	59.5
Chile	1999	5 934	3 927	2 007	55.0	74.4	36.5
Estados Unidos de América	2000	140 863	75 247	65 616	67.2	74.7	60.2
Guatemala	1999	3 882	2 447	1 435	65.4	87.9	45.6
<i>México</i>	2003	40 745	26 735	14 010	58.4	81.1	38.1
Perú	1999	7 736	4 256	3 479	68.2	79.4	58.1
Asia							
China	1995	717 553	394 427	323 125	79.8	85.6	73.7
India	1995	387 308	266 531	120 780	64.0	85.4	41.3
Japón	2000	67 660	40 140	27 520	62.4	76.4	49.3

Turquía	1999	23 248	16 121	7 127	53.0	73.5	32.5
Europa							
Alemania	2000	40 614	23 119	17 495	58.4	68.9	48.7
España	1999	16 541	10 011	6 530	50.6	63.9	38.4
Francia	2000	26 030	14 155	11 875	68.0	74.4	61.7
Italia	1999	23 533	14 596	8 937	48.3	62.2	35.3
Reino Unido	1999	29 194	16 234	12 960	62.9	71.6	54.5
Oceanía							
Australia	1999	9 384	5 327	4 057	62.5	72.0	53.2

NOTA: La cobertura geográfica y temporal es variable. Ver anexo. Las cifras corresponden a la población de 15 años y más, excepto en: Francia, 15 a 64 años; Estados Unidos de América, 16 y más; y Uruguay, 14 años y más. La suma de los parciales puede no coincidir con el total debido al redondeo de las cifras.

^a Para Sudáfrica se respetaron los datos de la fuente, aunque el total presenta una diferencia de 71 mil personas respecto a los parciales.

FUENTE: ILO. *Key Indicators of the Labour Market (Kilm)*, CD ROM 2001.

Para México: INEGI-STPS. *Encuesta Nacional de Empleo, 2003*. Aguascalientes, Ags., México, 2003.

Tabla mundial. Informe Sobre Desarrollo Humano 2001.

Sector	Países de Desarrollo	Países de la OCDE
Salud	968 millones de personas sin acceso a aguas mejoradas. (1998) 2 400 millones de personas sin accesos a saneamientos básicos.(1998) 3.4 millones de personas con VIH. (2000)	8 millones de personas desnutridas. 1.5 millones de personas con Sida.(2000)
Educación	854 millones de adultos analfabetos. (2000) 543 millones de mujeres analfabetas.(2000) 525 millones de niños fuera de la escuela. 183 millones son niñas.(2000)	15 % son adultos analfabetas (1994-1998)
Pobreza de ingreso.	2800 millones de personas viven con 2 dls (1998)	

Inventario de emisiones atmosféricas por principales ciudades y fuente según contaminante, 1995, 1996 y 1998.

(Toneladas por año) Principales ciudades Fuentes	Total	Partículas menores a 10 micrómetros ^a	Bióxido de azufre	Monóxido de carbono	Óxido de nitrógeno	Hidrocarburos	Plomo
1995							
Zona Metropolitana de Guadalajara	1 389 047	301 784	8 085	898 042	37 186	143 835	115
Industria	15 840	1 595	5 506	1 322	3 148	4 269	ND
Servicios	58 353	40	118	729	218	57 248	ND
Transporte	1 020 550	5 845	2 461	895 991	33 820	82 318	115
Suelos y vegetación	294 304	294 304	NA	NA	NA	NA	NA
Zona Metropolitana de Monterrey	1 932 622	815 628	30 486	907 762	53 275	125 375	116
Industria	85 533	45 638	24 565	2 687	7 117	5 526	ND
Generación de electricidad	15 818	308	3 432	594	11 432	52	ND
Servicios	37 142	16	ND	8	458	36 660	ND
Transporte	1 030 404	5 941	2 469	904 473	34 268	83 137	116
Suelos y vegetación	763 725	763 725	NA	NA	ND	ND	NA
1996							
Zona Metropolitana del Valle de Toluca	470 606	123 375	10 522	268 742	21 389	46 481	97
Industria	15 717	1 253	8 667	203	2 188	3 406	ND
Servicios	16 550	15	206	159	62	16 108	ND
Transporte	318 628	2 396	1 649	268 380	19 139	26 967	97
Suelos y vegetación	119 711	119 711	NA	NA	ND	ND	NA
Ciudad Juárez, Chihuahua	605 760	46 607	4 146	452 760	28 115	76 132	ND
Industria	5 575	210	716	861	1 393	2 395	ND
Servicios	24 216	281	1 834	2 055	802	19 244	ND
Transporte	530 873	1 020	1 596	449 844	23 920	54 493	ND
Suelos	45 096	45 096	NA	NA	ND	ND	NA
Mexicali, Baja California	425 482	84 989	3 797	266 738	18 547	51 411	ND
Industria	12 508	1 994	2 849	4 721	1 537	1 407	ND

Fuentes de área	97 001	61 932	11	18 944	735	15 379	ND
Transporte	290 636	515	937	243 073	14 927	31 184	ND
Suelos y vegetación	25 337	20 548	NA	NA	1 348	3 441	NA
1998							
Zona Metropolitana de Tijuana	388 044	29 349	30 208	299 691	28 796	ND	ND
Industria	29 050	3 299	21 633	617	3 501	ND	ND
Servicios	49 995	23 563	7 626	17 157	1 649	ND	ND
Transporte	307 581	1 214	949	281 917	23 501	ND	ND
Suelos y vegetación	1 418	1 273	NA	NA	145	ND	NA
Zona Metropolitana del Valle de México	2 492 097	19 889	22 466	1 768 836	205 885	475 021	0
Fuentes puntuales	75 716	3 093	12 442	9 213	26 988	23 980	ND
Fuentes de área	290 457	1 678	5 354	25 960	9 866	247 599	ND
Suelos y vegetación	26 847	7 985	NA	NA	3 193	15 669	ND
Fuentes móviles	2 099 077	7 133	4 670	1 733 663	165 838	187 773	NA

^a Para las Zonas Metropolitanas de Guadalajara, Monterrey y del Valle de Toluca, así como Ciudad Juárez, Chihuahua, los datos corresponden a partículas suspendidas totales.

NA No aplicable.

ND No disponible.

FUENTE: INEGI/SEMARNAP. *Estadísticas del Medio Ambiente, 1999. Tomo II. Aguascalientes, Ags., 2000.* Actualizado con base en: Gobierno del Distrito Federal, Secretaría de Medio Ambiente, Dirección General de Prevención y Control de la Contaminación, 2002; *Programa de Gestión de la Calidad del Aire de Ciudad Juárez, 1998-2002; Programa para mejorar la Calidad del Aire Tijuana Rosarito, 2000-2005. México, D.F., 2000; Programa para Mejorar la Calidad del Aire de Mexicali, 2000-2005. México, D.F., 1999.*

Superficie de uso del suelo por países seleccionados, 1997

(Kilómetros cuadrados) País	Total ^a	Agricultura	Praderas	Bosques y otras áreas con vegetación leñosa	Otras áreas
África					
Egipto	995 450	31 370	ND	340	963 740
Kenia	589 140	45 200	213 000	168 000	142 940
América					
Argentina	2 738 690	272 000	1 420 000	509 000	535 690
Brasil	8 456 520	586 670	1 856 000	5 576 670	437 180
Canadá ^b	9 215 430	411 800	268 760	4 175 840	4 359 040
Chile	748 460	42 160	131 000	165 000	410 300
Costa Rica	51 060	5 300	23 400	15 700	6 660
Cuba	109 820	37 450	27 050	25 050	20 270
Estados Unidos de América ^c	9 159 120	1 790 000	2 392 500	2 981 350	1 995 280

México ^d	1 032 901	227 458	628 930	155 762	20 751
Asia					
China	9 290 990	951 450	4 000 000	1 286 300	3 053 240
Corea^e					
	98 730	19 240	900	64 410	14 180
India	2 973 020	1 695 690	114 240	681 730	481 360
Japón					
	376 520	42 950	6 540	251 480	75 570
Europa					
Alemania	349 090	120 590	52 680	104 910	70 900
España	499 440	191 640	106 870	161 370	39 560
Federación de Rusia					
	16 355 010	1 324 690	881 380	7 673 490	6 475 450
Finlandia ^f	304 590	24 600	980	230 090	48 920
Francia	541 480	187 510	120 820	189 950	63 210
Reino Unido	240 940	64 250	110 080	25 240	41 380
Oceanía					
Australia ^g	7 682 300	531 000	4 145 000	1 491 750	1 514 550

NOTA: Las definiciones de las variables pueden diferir entre países. Las sumas de los parciales en algunos casos no coinciden con los totales debido al redondeo de las cifras.

^a Excluye áreas de cuerpos de agua continentales (ríos y lagos principales).

^b Agricultura: datos de 1996. Bosques y otras áreas con vegetación leñosa: datos de 1994.

^c Bosques y otras áreas con vegetación leñosa: incluye arbolado con baja productividad (1.4 m³/ha/año).

^d Se reporta sólo la superficie de ejidos y comunidades agrarias la cual representa el 53% el resto, no considerado lo construye terrenos de propiedad privada y nacional.

^e Agricultura: campos de arroz y otras verduras.

^f Bosques y otras áreas con vegetación leñosa: datos con base en el Inventario Nacional Forestal, 1986-1997. Incluye todas las áreas en las que el potencial de producción anual de madera excede 0.1m³/ha.

^g Agricultura: incluye aproximadamente 300 000 km² de pradera cultivada. Praderas: pastos nativos, tierras de barbecho y tierras no usadas.

ND No disponible.

FUENTE: OECD. *Environmental Data. Compendium, 1999. OECD Publications*. Francia, 1999. FAO.

FAOSTAT. *Statistics Database 1997*. en: WRI. *World Resources, 1998-99*. Oxford University Press, New York, 1998.

Para México: INEGI. *VII Censo Ejidal. Resultados Definitivos, 1993*. Aguascalientes, Ags., 1994.

SARH. Subsecretaría Forestal y de Fauna Silvestre. *Inventario Nacional Forestal, 1992-1994*. México, D.F., 1994.

Superficie de uso del suelo por países seleccionados, 1997

(Kilómetros cuadrados) País	Total ^a	Agricultura	Praderas	Bosques y otras áreas con vegetación leñosa	Otras áreas
África					
Egipto	995 450	31 370	ND	340	963 740
Kenia	569 140	45 200	213 000	168 000	142 940
América					
Argentina	2 736 690	272 000	1 420 000	509 000	535 690
Brasil	8 456 520	586 670	1 856 000	5 576 670	437 180
Canadá ^b	9 215 430	411 800	268 760	4 175 840	4 359 040
Chile	748 460	42 160	131 000	165 000	410 300
Costa Rica	51 060	5 300	23 400	15 700	6 660

Cuba	109 820	37 450	27 050	25 050	20 270
Estados Unidos de América ^c	9 159 120	1 790 000	2 392 500	2 981 350	1 995 280
México ^d	1 032 901	227 458	628 930	155 762	20 751
Asia					
China	9 290 990	951 450	4 000 000	1 286 300	3 053 240
Corea ^e	98 730	19 240	900	64 410	14 180
India	2 973 020	1 695 690	114 240	681 730	481 360
Japón	376 520	42 950	6 540	251 460	76 570
Europa					
Alemania	349 090	120 590	52 680	104 910	70 900
España	499 440	191 640	106 870	161 370	39 560
Federación de Rusia	16 355 010	1 324 690	881 380	7 673 490	6 475 450
Finlandia ^f	304 590	24 600	980	230 090	48 920
Francia	541 480	187 510	120 820	169 950	63 210
Reino Unido	240 940	64 250	110 080	25 240	41 380
Oceanía					
Australia ^g	7 682 300	531 000	4 145 000	1 491 750	1 514 550

NOTA: Las definiciones de las variables pueden diferir entre países. Las sumas de los parciales en algunos casos no coinciden con los totales debido al redondeo de las cifras.

^a Excluye áreas de cuerpos de agua continentales (ríos y lagos principales).

^b Agricultura: datos de 1996. Bosques y otras áreas con vegetación leñosa: datos de 1994.

^c Bosques y otras áreas con vegetación leñosa: incluye arbolado con baja productividad (1.4 m³/ha/año).

^d Se reporta sólo la superficie de ejidos y comunidades agrarias la cual representa el 53% el resto, no considerado lo construye terrenos de propiedad privada y nacional.

^e Agricultura: campos de arroz y otras verduras.

^f Bosques y otras áreas con vegetación leñosa: datos con base en el Inventario Nacional Forestal, 1986-1997. Incluye todas las áreas en las que el potencial de producción anual de madera excede 0.1m³/ha.

^g Agricultura: incluye aproximadamente 300 000 km² de pradera cultivada. Praderas: pastos nativos, tierras de barbecho y tierras no usadas.

ND No disponible.

FUENTE: OECD. *Environmental Data. Compendium, 1999. OECD Publications*. Francia, 1999. FAO. FAOSTAT. *Statistics Database 1997*. en: WRI. *World Resources, 1998-99*. Oxford University Press, New York, 1998.

Para México: NEGI. *VII Censo Ejidal. Resultados Definitivos, 1993*. Aguascalientes, Ags., 1994.

SARH. Subsecretaría Forestal y de Fauna Silvestre. *Inventario Nacional Forestal, 1992-1994*.

México, D.F., 1994

Superficie forestal por países seleccionados, 1980, 1990 y 1995.

País	Total			Bosques		Plantaciones	
	1980	1990	1995	1990	1995	1990	1995
África							
Egipto	28.0	34.0	34.0	0.0	0.0	34.0	34.0
Kenia	1 358.0	1 309.0	1 292.0	1 191.0	1 174.0	118.0	118.0
Madagascar	17 314.0	15 756.0	15 106.0	15 539.0	14 869.0	217.0	217.0
Nigeria	16 935.0	14 387.0	13 780.0	14 236.0	13 629.0	151.0	151.0
América							
Argentina	36 527.0	34 389.0	33 942.0	33 842.0	33 395.0	547.0	547.0
Brasil	600 762.0	563 911.0	551 139.0	559 011.0	546 239.0	4 900.0	4 900.0
Canadá	ND	243 698.0	244 571.0	ND	ND	ND	ND

Chile	8 087.0	8 038.0	7 892.0	7 023.0	6 877.0	1 015.0	1 015.0
Costa Rica	1 925.0	1 455.0	1 248.0	1 427.0	1 220.0	28.0	28.0
Cuba	1 998.0	1 960.0	1 842.0	1 715.0	1 597.0	245.0	245.0
Estados Unidos de América	ND	209 572.0	212 515.0	ND	ND	ND	ND
México	56 825.8	49 647.7	56 874.0	ND	56 810.7	ND	63.3
Perú	70 714.0	68 646.0	67 562.0	68 462.0	67 378.0	184.0	184.0
Asia							
China	126 398.0	133 756.0	133 323.0	101 925.0	99 523.0	31 831.0	33 800.0
Corea	6 304.0	7 691.0	7 626.0	6 291.0	6 226.0	1 400.0	1 400.0
India	58 259.0	64 969.0	65 005.0	51 739.0	50 385.0	13 230.0	14 620.0
Japón	ND	25 212.0	25 146.0	ND	ND	ND	ND
Europa							
Alemania	ND	10 740.0	10 740.0	ND	ND	ND	ND
España	ND	8 388.0	8 388.0	ND	ND	ND	ND
Federación de Rusia	ND	763 500.0	763 500.0	ND	ND	ND	ND
Finlandia	ND	20 112.0	20 029.0	ND	ND	ND	ND
Francia	ND	14 230.0	15 034.0	ND	ND	ND	ND
Italia	ND	6 467.0	6 496.0	ND	ND	ND	ND
Reino Unido	ND	2 326.0	2 390.0	ND	ND	ND	ND
Oceanía							
Australia	ND	40 823.0	40 908.0	ND	ND	ND	ND

NOTA: La superficie forestal es definida de manera distinta según los países de que se trate. En los países desarrollados es definida como áreas con cobertura de copa de al menos 20%, incluyendo bosques abiertos y sitios en etapa temprana de desarrollo para los que se espera que, al alcanzar la madurez, logren 20% de cobertura arbórea. Para los países en desarrollo, la FAO define la superficie forestal natural (excluye plantaciones) como áreas compuestas principalmente con especies arbóreas nativas, que incluyen tanto bosques cerrados como abiertos, estos últimos con una cobertura de copa de al menos 10% y con cobertura de pastos continua. Debido a la dificultad de distinguir entre bosques naturales y plantaciones en los países desarrollados, no se presenta la partición de la superficie forestal entre estas categorías.

ND No disponible.

FUENTE: FAO. *State of World's Forest, 1997*. Rome, 1997.

FAO. *Forest Resources Assessment, 1990. Global Synthesis*. Rome, 1995.

WRI. *World Resources, 1998-1999*. Oxford University Press. New York, 1988.

Para México: SARH. *Inventario Nacional de Gran Visión, 1991-1992*. México, D. F., 1992.

SARH. *Inventario Nacional Forestal Periódico, 1992-1994*. México, D. F., 1994.

SEMARNAP. Subsecretaría de Recursos Naturales.

BIBLIOGRAFIA.

1. Aguerrondo, Mónica. *Brasil en síntesis.*, Fundación de Estudios Brasileños. Embajada de Brasil en Buenos Aires. 88 pp
2. Amin, Samir. *Dinámica de la crisis global.* Edit. SXXI. México 1983.
3. Anguiano, Eugenio. *Cooperación Económica Internacional.* CEESTEM. México. 1981. 229 pp.
4. Castañeda, Jorge. *México y el Nuevo Orden Internacional.* COLMEX. México, 1981. 256 pp.
5. Chossudovsky, Michael. *La globalidad de la pobreza.* Traduc Ana Maria Palos, Ed. UNAM- SXXI. 300pp
6. Colinvaux, Paul. *Introducción a la ecología.* Ed. Limusa, México. 1986. 679 pp.
7. *El ABC de las Naciones Unidas.* ONU. Nueva York, Estados Unidos. 1998. 315 pp.
8. Estefanía, Joaquín. *¿Qué es la globalización? La primera revolución del S. XXI.* Edit. Punto de lectura. México, 2002. 219pp
9. Easton, David. *México y la globalidad. Hacia un nuevo amanecer.* Trillas- ITESM. México. 2001
10. Enkerlin, Ernesto. *Desarrollo Sostenible.* Editorial Thomson. México. 1997. 690 pp.
11. Enlich, Paul et alli. *Problemas recursos y Medio ambiente.* Ed. Omega. España. Traduc. Jaime Terradis.ca. 1985. 537 pp
12. French, Ricardo. *Intercambio y desarrollo.* FCE, No.38. México. 307
13. Galeano, Eduardo. *De Pernas pro ar.* Ed. LPM. Traduc. Sergio Franco. Brasil. 1999. 370 pp.
14. Galeano, Eduardo. *Las venas abiertas de América Latina.* Edit. SXXI, México, 1971. México. 486 pp.
15. Goodlan, Robert. *Desarrollo económico y sostenible.* TM Editores. Mexico 1992 219 pp.

16. Gydinás, Eduardo. *Ecología social. Manual de metodologías para educadores populares*. Ed. Magisterio, Colombia. 1995. 235 pp.
17. *Hacia una dimensión social*. Comisión de las Comunidades Europeas. Bruselas. 1993. 10 pp
18. Hardesty, Donal. *Antropología ecológica*. Ediciones bellaterra. Perú. 1977. 281
19. *Informe sobre Desarrollo Humano 2001*. ONU-PNUMA. Nueva York. 2001. 309
20. Loaeza, Soledad. *La Cooperación internacional en un mundo desigual*. COLMEX. México.
21. Oliver, Santiago. *Ecología y subdesarrollo en América Latina*. Edit. Siglo XXI. México. 1983. 225 pp.
22. Orr, David. *Mundo y Ecología. Problemas y perspectivas*. FCE. México. 1983. 402 pp.
23. Parkin, Michael. *Economía*. traduc. Miguel Ángel Sánchez Ed. Pearson sexta edición. México, 2004. 860 pp.
24. *Perspectiva del Medio Ambiente 2000-2001*. ONU-PNUMA. Nueva York. 2001. 265 pp.
25. Seara Vázquez, Modesto. *Las Naciones Unidas a los 50 años de su fundación*. FCE. México. 1998. 456 pp.
26. Thomas, Christopher. *Medio siglo de la OEA*. OEA-INTERAMER. 1996. 350 pp
27. Segundo Comunicado de México ante las Naciones Unidas sobre el cambio Climático. SRE. Mexico 2000 385 pp
28. Valero, Ricardo *Globalidad. Una mirada alternativa*. Ed. CEGAL. México, 1999. 254 pp.
29. Vizcaíno, Francisco. *La contaminación en México*. FCE. México. 1980. 511 pp.

30. Zerguoui, Zidane. *Política Internacional Contemporánea*. Ed. Trillas. ITESM. México, 2000. 320 pp.

FUENTES ELECTRONICAS.

31. <http://www.ecoambiental.com.br>

32. <http://www.Ibama.gov.br>

33. <http://www.ine.gob.mx>

34. <http://www.oas.org>.

35. <http://www.un.org/spanish>

36. <http://www.un.org./spanish/>

37. <http://www.semarnat.gob.mx>